# روانشناسی تحلیل اطلاعات



نوشته: ریچاردجی. هوور

ترجمه: دکتر جواد علاقبند راد

مرکز چاپ وانتشارات وزارت امور خارجه

# روانشناسی تحلیل اطلاعات

نوشتهٔ
ریچاردز جی. هوور

ترجمهٔ
دکتر جواد علاقبند راد

مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه
تهران ـ تابستان ۱۳۸۹

**فهرستنویسی پیش از انتشار**

**هوور، ریچاردز** Heuer, Richards J
**روانشناسی تحلیل اطلاعات** / نوشتهٔ ریچاردز جی. هوور؛ ترجمهٔ جواد علاقبند راد [برای] مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه. ـ تهران: وزارت امور خارجه، مرکز چاپ و انتشارات، ۱۳۸۰.
سی و یک، ۲۲۳ ص.
بها: ۳۰۰۰۰ ریال ISBN 978-964-361-045-6:
فهرستنویسی براساس اطلاعات فیپا (فهرستنویسی پیش از انتشار)
عنوان اصلی: Psychology of Intelligence Analysis
این کتاب تحت عنوان «دشمن چگونه می‌اندیشد: روانشناسی تحلیل اطلاعات» منتشر شده است.
۱. شناخت (روانشناسی). ۲. پردازش اطلاعات انسانی. ۳. سازمان اطلاعاتی. الف. علاقبند راد، جواد، مترجم. ب. ایران. وزارت امور خارجه. مرکز چاپ و انتشارات. ج. عنوان. د. عنوان.
۵ د ۹ ه / BF ۳۱۱ ۱۵۵/۴۱۳
الف ۱۳۸۰
کتابخانه ملی ایران م ۸۰-۱۱۷۵۴

**روانشناسی تحلیل اطلاعات**
نوشتهٔ ریچاردز جی. هوور
ترجمهٔ دکتر جواد علاقبند راد
چاپ اول: ۱۳۸۰، چاپ دوم: ۱۳۸۱، چاپ سوم: پاییز ۱۳۸۶، چاپ چهارم: تابستان ۱۳۸۹
تعداد: ۱۰۰۰ جلد
طرح روی جلد: شهرزاد تهرانی
حروفچینی، صفحه‌آرایی، طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

**مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه**

**دفتر مرکزی:** مینی سیتی، میدان شهید محلاتی، خیابان نخل، خیابان وزارت امور خارجه
تلفن: ۵-۲۲۴۷۲۷۳۲، دورنگار: ۲۲۴۷۲۷۳۶
**فروشگاه مرکزی:** میدان انقلاب، اول کارگر شمالی، پاساژ البرز، شماره ۱۱
تلفن: ۲۹-۶۶۴۲۹۰۲۸
**فروشگاه شماره ۲:** تهران، خیابان شهید باهنر، خیابان شهید آقایی
صندوق پستی ۱۹۳۹۵/۴۷۴۶، تلفن: ۲۲۸۰۲۶۶۲
**فروشگاه شماره ۳:** تهران، انتهای خیابان شهید باهنر، میدان شهید باهنر
تلفن: ۷۱-۲۲۲۹۲۲۷۰
**فروشگاه اینترنتی:** www.mofa.ir

## «فهرست مطالب»



## «بخش اول ـ ماشین ذهن ما»



## «بخش دوم ـ ابزارهای تفکر»

## یادداشت مترجم

روانشناسی شناختی بعنوان زیرشاخه‌ای از مجموعهٔ وسیع علوم شناختی، حوزه‌ای است که به کارکردهای ذهن و محصولات ذهنی انسان می‌پردازد. در این حوزه که گرایشی بین رشته‌ای محسوب می‌شود هر روزه کاربردهای بیشتری مطرح می‌گردد و دانشمندان با پیش‌زمینه‌های مختلف به بهره‌برداری از نتایج مسلّم آن می‌پردازند. امروزه علوم سیاسی نیز بعنوان یکی از رشته‌های تخصصی که با نرم‌افزار ذهن انسان و پیچیدگی‌های آن سروکار دارد از نتایج یافته‌های روانشناسی شناختی بهره می‌گیرد.

کتاب حاضر که توسط یکی از پژوهشگران برجسته امور اطلاعاتی به نگارش درآمده بخوبی ارتباط میان روانشناسی شناختی و سیاست (علی الخصوص تحلیل اطلاعات) را روشن می‌سازد. اینجانب اطمینان دارم که مطالعهٔ کتاب حاضر توسط صاحبنظران مربوطه، تحسین آنانرا بدنبال خواهد داشت.

**دکتر جواد علاقبند راد**

# نویسنده

ریچاردز جی. هوور بمدت ۴۵ سال برای CIA فعالیت کرده است. نامبرده بعنوان افسر کادر از سال ۱۹۵۱ تا سال ۱۹۷۹ مشغول فعالیت بود و پس از آن در پی بازنشستگی بعنوان مجری پروژه‌های متعدد، همکاری خود را تا سال ۱۹۹۵ با CIA ادامه داده است. او ابتدا در ادارهٔ عملیات مشغول به کار شد و سپس به ادارهٔ اطلاعات انتقال یافت. وی در آنجا واحدی را در دفتر تحلیل سیاسی هدایت می‌کرد که بر روی روشهای تحلیلی تمرکز داشت. هوور در حال حاضر مشاور سرویس امنیت دفاعی وابسته به مرکز پژوهش‌های امنیتی می‌باشد که در مونتری کالیفرنیا واقع است.

در سال ۱۹۸۷ هوور برای ابداع و آموزش یکنوع روش‌شناسی نوین برای مواجهه با مشکلات پیچیده و دشواری که فراروی جامعهٔ اطلاعاتی قرار دارد، مدال ویژهٔ سازمان را دریافت نمود. نامبرده در سال ۱۹۸۸ بخاطر «مشارکت عمده در ادبیات متون اطلاعاتی» و مجدداً در سال ۱۹۹۶ بدلیل «موفقیت فوق‌العاده» مورد تقدیر قرار گرفت. آقای هوور علاوه بر کار بر روی روانشناسی تحلیل اطلاعات، در مورد حفاظت اطلاعات، روشهای فریب، روش‌شناسی تحلیلی و مسائل مربوط به امنیت شخصی نوشته‌های فراوانی دارد.

کلیهٔ فصول این کتاب در ابتدا در دههٔ ۱۹۸۰ برای ادارهٔ اطلاعات به نگارش درآمد. اخیراً فصول مزبور با مجوز مرکز مطالعات اطلاعاتی CIA ویراستاری و جمع‌آوری گردید و همراه با مطالب اضافی دیگر که هوور اختصاصاً بدین منظور آماده ساخته، به شکل کتاب حاضر درآمده است.[1]

---

۱. من از زمانی که ریچارد هوور را ملاقات کردم هواخواه او شدم و در این بیست سال بسیاری از مطالب او را خوانده‌ام. این کتاب تجارب طولانی وی بهمراه دانش وسیع او در زمینهٔ پژوهش روانشناختی را ترکیب می‌سازد. او موانع تحلیل صحیح اطلاعات را بررسی نموده و راهنمای مقابله با آنها را نشان می‌دهد. این کتاب به افرادی کمک می‌کند که نیازمند گمانه‌های متقن بر اساس اطلاعات پیوسته متغیر و مبهم می‌باشند.

روبرت جرویس

استاد مؤسسهٔ مطالعات جنگ و صلح

دانشگاه کلمبیا

## مقدمهٔ نویسنده

این کتاب مجموعهٔ مقالاتی را دربر می‌گیرد که در فاصلهٔ سالهای ۸۶-۱۹۷۸ برای کاربرد داخل سازمانی ادارهٔ اطلاعات CIA تهیه شده است و در اینجا صرفاً بر روی آن ویراستاری و حک و اصلاح صورت گرفته است. چهار مقاله از این مجموعه، همچنین در مجلهٔ جامعهٔ اطلاعاتی بنام «مطالعات اطلاعاتی» در همان تاریخ به چاپ رسید. حوزهٔ اطلاعات بطور نسبی فرازمانی است و همچنین همواره نیازمند تحلیل بهتر می‌باشد.

مطالب مزبور بر اساس مرور منابع روانشناسی شناختی صورت گرفته است و به این موضوع اختصاص دارد که پردازش اطلاعات چگونه برای قضاوت در مورد اطلاعات ناقص و مبهم شکل می‌گیرد.

من تجارب و یافته‌هایی را برگزیدم که بیش از بقیه به تحلیل اطلاعات مربوط است و بیش از هر چیز دیگر باید به تحلیل‌گران اطلاعاتی انتقال یابد. همچنین گزارش‌های فنی را به زبانی ترجمه کردم که تحلیل‌گران اطلاعاتی بتوانند بفهمند و قادر باشند که ارتباط این یافته‌ها را با مسائل مورد مواجهٔ تحلیل‌گران اطلاعاتی تفسیر نمایند.

نتیجهٔ کار، نقطهٔ حد واسطی است که ممکن است نه برای روانشناسان پژوهشگر و نه تحلیل‌گران اطلاعاتی کاملاً رضایتبخش باشد. روانشناسان شناختی و تحلیل‌گران حوزهٔ علمی تصمیم‌گیری ممکن است از ساده‌سازی بیش از اندازه شکایت کنند، در حالیکه خوانندهٔ غیرروانشناس ممکن است مجبور باشد که بعضی از اطلاعات جدید را هضم نماید. متأسفانه، فرایندهای ذهنی آنچنان پیچیده هستند که سخن گفتن از آنها محتاج به یک واژه‌نامهٔ تخصصی است. تحلیل‌گران اطلاعاتی که گزارش‌های خود را خوانده‌اند و بدقت دربارهٔ آن اندیشه‌اند، علی‌القاعده با این کتاب مشکلی نخواهند داشت. در مقابل، آنانی که در این باره دارای ذهنی تهی هستند، ممکن است لازم باشد که به تلاشی فوق‌العاده دست بزنند. در اینجا باید از کسانی تشکر کنم که با توضیحات و پیشنهادات خویش به تنقیح کتاب یاری رسانده‌اند: جک دیویس (که مقدمه نیز توسط او به نگارش درآمده است)؛ چهار رئیس قبلی ادارهٔ اطلاعات (DI) که نام آنها نمی‌تواند در اینجا ذکر شود: همکار

فعلی من، پروفسور تئودور ساربین و ویراستار بنده در مرکز اطلاعاتی CIA (هانک اپلبام). تمام افراد مزبور پیشنهادات محتوایی و ویراستاری متعددی ارائه نمودند که تا حد زیادی به بهبود کیفیت کتاب کمک نمود.

**ریچارد جی. هوور**

# درآمد

*نویسنده: دوگلاس مک ایچین*

از اولین برخورد باکارهای دیک هوور تقریباً ۱۸ سال گذشته است، و من تأثیر شدیدی راکه در آن زمان بر من داشت هرگز فراموش نکرده‌ام. بنده در آن زمان، در میانهٔ زندگی حرفه‌ای خویش، بعنوان تحلیل‌گر اطلاعاتی قرار داشتم. با وجود کسب یک دهه و نیم تجربه و فرصت به دست آمده ظرف چند سال اخیر بمنظور مطالعهٔ موارد تاریخی متعدد به‌کمک منابع آرشیو اتحاد جماهیر شوروی سابق و رژیم‌های پیمان ورشو، آخرین اثر هوور تأثیر بیشتری بر من داشته است.

تجربیات مستقیم بنده گویای این مطلب هستند که بسیاری از افسران CIA گرایش دارند که با تردید به مطالب مربوط به معرفت‌شناسی تحلیلی بپردازند. این موضوع قابل درک است. در اغلب موارد، چنین مطالبی منتهی به تجویز مدلهایی بعنوان پاسخ به مشکل می‌شود. چنین مدلهایی بنظر میرسد که دارای ارزش عملی اندکی در تحلیل اطلاعات باشد که نه در یک سمینار بلکه در جهان شتاب‌آلود سیاست بوقوع می‌پیوندد. اما این موضوع، اصل سخن هوور نمی‌باشد.

آنچه هوور بطرز روشن و گویا بررسی می‌کند آنست که چگونه فرایندهای تفکر بشری مدلهای خویش را می‌سازد که از آن طریق، به پردازش اطلاعات می‌پردازیم. این پدیده منحصر به نظام اطلاعاتی نیست: همانطور که پژوهشهای هوور نشان می‌دهد، این امر بخشی از کارکرد طبیعی فرایند شناختی بشر است و در گسترهٔ وسیعی از حوزه‌های مختلف نظیر پزشکی تا تحلیل بازار بورس صدق می‌کند.

فرایند تحلیل، خود، این کارکرد طبیعی مغز انسان را تقویت می‌کند. تحلیل معمولاً دربرگیرندهٔ خلق مدلهاست اگرچه ممکن است چنین برچسبی را دریافت ننماید. ما، در زمینهٔ

روابط علت و معلول به دریافت‌ها و انتظارات مشخصی دست می‌یابیم و سپس از طریق این مدلها یا فیلترها اطلاعات را پردازش و تفسیر می‌نمائیم.

بحثی که در فصل ۵ در خصوص محدودیتهای ارزش اطلاعات اضافی بعمل آمده، از نظر من نیازمند توجه ویژه‌ای است (خصوصاً برای یک سازمان اطلاعاتی). آنچه در اینجا نشان داده می‌شود آنست که اغلب اطلاعات تازه به دست آمده بیش از آنکه برای بررسی خود مدل مورد استفاده قرار گیرد، از طریق مدل تحلیلی موجود بررسی و پردازش می‌گردد. اثرات زیانبار چنین گرایش طبیعی بشری آنجا خود را بروز می‌دهد که سازمانی بوجود آمده است تا اطلاعات ویژهٔ حساس را صرفاً از طریق راههای پنهانی کسب کند و سپس به تحلیلی دست یابد که از یکپارچه ساختن اطلاعات مزبور با مجموع اطلاعات موجود به دست می‌آید.

بنده تردید دارم که هیچ افسر کهنه کار اطلاعاتی قادر باشد این کتاب را بخواند اما مواردی را بیاد نیاورد که ضمن آنها فرایندهای ذهنی توصیف شده توسط هورور دارای تأثیر مخرب بر روی کیفیت تحلیل به شکلی که توسط هورور توصیف می‌شود نباشند. هر یک از ما بدفعات با مواردی برخورد کرده‌ایم که تصورات کاملاً موجه (مبتنی بر کارشناسی علمی) برای شکل‌گیری یک پیش‌بینی معتبر منطقی مورد استفاده قرار گرفته است، اما علی رغم توافق همگانی در مورد آن، اشتباه از کار درآمده است. امّا در چه تعدادی از موارد با نگاه به گذشته مجبور شده‌ایم بپذیریم که برداشت ناصحیح ما مبتنی بر شواهد علمی نبوده، بلکه نتیجه‌ای است که از خود مدل استنباط می‌شود (که بعضاً مفروضه نامیده می‌شود)؟ و در چه تعدادی از موارد این موضوع زمانی مشخص می‌گردد که اطلاعات لازم برای بررسی حداقل یکی از برداشتها فراهم گردیده است و تغییر در برداشتهای مزبور به تغییر در مدل تحلیلی و در نتیجه پیامدی متفاوت منتهی گردیده است؟

آنچه که معمولاً در پاسخ به ضعفهای تحلیل و تخمین اطلاعاتی توصیه می‌شود (که غالباً نیز متعاقب شکستهای اطلاعاتی است) افزایش متخصص می‌باشد. تحقیقات هورور و مطالعاتی که او از آنها نام می‌برد، نسبت به چنین باور عمومی، چالش عمده‌ای به‌شمار می‌آید.

داده‌های موجود نشان می‌دهد که فقدان تخصص در برابر ضعفهای تحلیلی شایعی که در فرایند تفکر بشری وجود دارد، خود به تنهایی مانعی محسوب نمی‌شود. این نکته در بسیاری از زمینه‌ها علاوه بر تحلیل اطلاعات به نمایش درآمده است.

مروری بر شکستهای اطلاعاتی فاحش نشان می‌دهد که دامهای تحلیلی، افراد متخصص را به اندازهٔ دیگران گرفتار می‌کند. در واقع، داده‌ها حکایت از آن دارند که وقتی متخصصین گرفتار چنین دامهایی می‌شوند، ممکن است عواقب حاصله به کمک اعتماد بنفس کاذب حاصل از تخصص تشدید یابد (هم از نظر خودشان و هم در دیدگاه دیگران)

این مشاهدات بهیچوجه نباید بمعنای انکار ارزش متخصص تلقی شود. برعکس، متجاوز از سی سال تجربه در حرفهٔ تحلیل اطلاعات به من آموخته است که هشدارهای فراوان در مورد غرق شدن در اطلاعات معمولاً بدون پایه است. مشاهدات من در مورد تحلیل‌گران CIA (با توجه به برگزاری جلسات مشترک با خبرگان شناخته شدهٔ ملی) به بنده اطمینان زیادی داده است که حمله به کارشناسان بطور واضح نامربوط است. تفاوت عمده در آنست که یک گروه تلاش در کسب شهرت از طریق مطبوعات دارد، در حالی که طرف دیگر در محیط بسته‌ای کار می‌کند که خوانندگان اصلی آن از چالش برانگیزترین افراد عرصهٔ اطلاعاتی (یعنی جامعهٔ سیاستگزاران) تشکیل می‌شود.

پیام مطالب هوور آنست که اطلاعات و تخصص، ابزارهایی ضروری‌اند، امّا بدان حّد کافی نیستند که در نتیجهٔ استفاده از آنها، تحلیل اطلاعات کیفیتی ویژه پیدا کنند. تلاش مشابهی باید به علم تحلیل اختصاص یابد. این تلاش باید با درک روشنی از نقاط قوت و ضعف موجود در سازوکار تحلیلی اصلی (یعنی ذهن بشر) و همچنین نحوهٔ پردازش اطلاعات آغاز گردد.

اینجانب، اعتقاد دارم که عنصر فرهنگی عمده‌ای در نحوهٔ تعریف تحلیل‌گران اطلاعاتی از خودشان موجود است: آیا، متخصصین مجربی هستیم که توسط CIA استخدام شده‌ایم، یا تحلیل‌گران حرفه‌ای و افسران اطلاعاتی می‌باشیم که توانایی‌مان انطباق سریع نسبت به مسائل و موارد متنوع و سپس تحلیل مؤثر آنها می‌باشد؟ در جهان امروز بطور کلی تخصص‌های دیگر

بسیار رایجتر از تخصص در زمینه علوم تحلیلی و پردازش اطلاعات ذهن بشری است.

دیک هوور روشن می‌سازد که موانع موجود بر سر راه تحلیل‌گران از نظر فرایند ذهنی بشری قابل حذف نمی‌باشد: در واقع آنها بخشی از ما هستند. آنچه می‌توان انجام داد، آموزش افراد بمنظور جستجو و تشخیص این موانع ذهنی است و اینکه چگونه روشهایی ابداع گردد تا بتوان بر آنها غلبه نمود.

با توجه به محوریت علوم تحلیلی برای اهداف اطلاعاتی، سئوال کلیدی هوور عبارتست از اینکه: در مقایسه با جنبه‌های دیگر حرفهٔ ما، آیا تلاش کافی برای مطالعهٔ علوم تحلیلی بعنوان یک پیش‌نیاز حرفه‌ای اختصاص داده‌ایم؟ تلاشها و منابع اختصاص یافته در این زمینه (برای مثال) در مقایسه با آنچه که به ایجاد مهارتهای نوشتاری تحلیل‌گران اختصاص می‌یابد چگونه است؟

کتاب هوور تلاش نمی‌کند که خود را کلام آخر در این زمینه بداند. امید آنست که این کار عامل محرکی برای کارهای بیشتر در آینده محسوب گردد.

# مقدمه

## بهبود تحلیل اطلاعات در CIA: سهم دیک هوور در تحلیل اطلاعات

نویسنده: جک دیویس[1]

از ناشر این کتاب بخاطر در دسترس قرار دادن پژوهشهای ریچاردز هوور در مورد روانشناسی اطلاعات برای نسل جدید دانشمندان و کارکنان اطلاعاتی سپاسگزاری می‌نمایم.

اندیشه‌های دیک هوور دربارهٔ بهبود تحلیل بر این نکته متمرکز است که به تحلیل‌گران کمک نماید تا محدودیتهای ذهن بشری را در مقابله با مشکلات پیچیده‌ای یاری نماید که معمولاً در اطلاعات مبهم، بازیگران متعدد و شرایط متغیر وجود دارد. چنین چالشهای چند وجهی تخمینی در دنیای متلاطم پس از جنگ سرد افزایش یافته است.

پیام هوور به تحلیل‌گران را می‌توان با ذکر دو جمله از فصل ۴ این کتاب خلاصه نمود:

تحلیل‌گران اطلاعات باید دربارهٔ فرایندهای استدلالی خویش مراقب باشند. آنها باید در مورد چگونگی رسیدن به قضاوت و نتیجه‌گیری، نه صرف قضاوت و نتایج، تفکر نمایند.

اندیشه‌های هوور در هر زمینهٔ تحلیلی کاربرد دارد. در این مقدمه، بنده بر تأثیر وی و دیگر متفکران پیشرو در عرصهٔ تحلیل اطلاعات بر فعالیتهای CIA تأکید نموده‌ام؛ زیرا آنجا مؤسسه‌ای است که هوور و متقدمین وی و شخص بنده بهتر از دیگران می‌شناسیم و بخش اعظم زندگی حرفه‌ای اطلاعاتی خود را نیز در آنجا گذرانده‌ایم.

## پیشگامان حوزهٔ «کیفیت تحلیل»

تحلیل‌گران اطلاعات، در مسیر رسیدن به قضاوت صحیح، همواره در معرض چالش

---

۱. جک دیویس در طول دوران خدمت در CIA، در ادارهٔ اطلاعات (DI)، شورای ملی اطلاعات و دفتر آموزش خدمت کرده است. نامبرده در حال حاضر پیمانکار مستقلی است که در تولید و آموزش ابزارهای تحلیلی تخصص دارد. از انتشارات وی می‌توان از کتاب «عدم قطعیت و غافلگیری و هشدار ۱۹۹۷» نام برد.

بدلیل پیچیدگی موضوعاتی هستند که بدانها می‌پردازند و همچنین بخاطر لزوم انجام بموقع و حجم زیاد مشغله‌هایشان تحت فشار قرار دارند. چهار شخصیت سیا در طول دهه‌های گذشته بدلیل سهم عمده‌ای که در مقابله با این چالشها در زمینهٔ کیفیت تحلیل داشته‌اند، نسبت به دیگران متمایز می‌باشند.

فهرست منتخب بنده از افرادی که بیشترین تأثیر مثبت را بر فعالیت تحلیلی CIA داشته‌اند عبارتند از شرمان کنت، رابرت گیتس، دوگلاس مک ایچین و ریچارد هوور. روش‌شناسی این انتخاب بنده آسان است. من در اینجا از خود پرسیدم: اندیشه‌های چه کسی در طی چهار دهه فعالیت عملی، آموزش و نگارش دربارهٔ تحلیل اطلاعات بیش از بقیه مرا تحت تأثیر قرار داده است؟

## شرمان کنت

سهم تعیین کنندهٔ شرمان کنت در تحلیل را نمی‌توان بطور منصفانه در چند پاراگراف بیان نمود، از اینرو خوانندگان را به منابع مفصل دیگر ارجاع می‌دهیم.[1] در اینجا من به میراث کلّی وی در ارتباط با حرفهٔ تحلیل می‌پردازم.

کنت، استاد تاریخ اروپا در دانشگاه Yale، در بخش پژوهش و تحلیل دفتر خدمات راهبردی در جریان جنگ جهانی دوم خدمت نمود. او کتاب تأثیرگذاری را بنام «اطلاعات راهبردی برای قدرت جهانی آمریکا» در زمانی که در اواخر دههٔ ۱۹۴۰ در کالج ملی جنگ خدمت می‌نمود به نگارش درآورد.

وی بعنوان معاون و سپس رئیس هیأت تخمینهای ملی DCI از سال ۱۹۵۰ لغایت ۱۹۶۷ خدمت نمود.

عمده‌ترین سهم کنت در مورد کیفیت تحلیل، تعریف نمودن جایگاهی پرافتخار برای

---

۱. بویژه، مطالب زیر قابل توجه است:

Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essdys (CIA Center for the Study of Intelligence, 1994). By Donald P. Steury.

تحلیل‌گر بود. «شخص متفکّری که ابزارهای استدلال و روش علمی را در دنیای اطلاعاتی بکار می‌برد، دنیایی که اکنون توسط خبرچینان و مأموران اشغال شده است». در چاپ دوم (۱۹۶۵) کتاب «اطلاعات راهبردی» کِنت با پیش‌بینی فرا رسیدن عصر کامپیوتر و علیرغم وجود خبرچینان انسانی و دستگاههای استراق سمع، همچنان بر محوریت نقش تحلیلگر تأکید نمود.

هرچقدر پیچیدگیهای معمّایی که سعی در حل آن داریم بیشتر و روشهایی که برای جمع‌آوری اجزاء ذخیره‌سازی اطلاعات بکار می‌بریم دقیقتر باشد، مع‌الوصف هرگز آن زمان نخواهد آمد که فردی متفکّر بتواند بعنوان یک «ابر ماشین» اطلاعاتی عمل نماید.

بطور مشخص‌تر، کنت از کاربرد روشهای مطالعهٔ «علمی» گذشته برای بررسی وضعیت پیچیدهٔ کنونی و تخمین وقایع محتمل آینده طرفداری می‌نمود. همانگونه که تحلیل «بیطرفانهٔ» متقن می‌تواند فواصل و ابهامات موجود دربارهٔ وقایع بسیار قدیمی را برطرف نماید و محتمل‌ترین توضیح به دست آید، طبق نظر وی، قدرت تفکر نقادانه می‌تواند به وقایعی بپردازد که برای تعیین محتمل‌ترین انتخابها تابحال موشکافی نگردیده‌اند.[1]

بدین منظور، کنت مفهوم هرم تحلیلی را پیشنهاد نمود، که دربرگیرندهٔ مجموعهٔ وسیعی از موضوعات و اطلاعات واقعی است که از مفروضات عمیق تشکیل می‌گردند و در رأس هرم محتمل‌ترین سناریو در آینده قرار می‌گیرد.[2]

کنت در تئوری و عمل، علیه سوگیری‌های بوروکراتیک و ایدئولوژیک مبارزه نمود که او آنها را بعنوان موانعی بر سر راه تحلیل، عمیق می‌پنداشت. همچنین با کاربرد اصطلاحات تخمینی غیردقیق بعنوان مانعی در مسیر انتقال پیامدهای روشن به خوانندگان مخالف بود. اگرچه وی نسبت به آنچه سوگیری شناختی نامیده می‌شود آگاهی داشت، امّا نوشته‌های او

---

1. Sherman Kent, Writing History, Second Edition (1967)

چاپ نخست در سال ۱۹۴۱ منتشر گردید، در این زمان وی استادیار تاریخ در دانشگاه Yale بود. در فصل نخست «چرا تاریخ؟» او اندیشه‌ها و توصیه‌هایی را ارائه می‌نماید که بعداً آنها را در تحلیل اطلاعات مورد استفاده قرار می‌دهد.

2. Kent, "Estimatesand Influenas" (1968), in Steury, Kent.

تحلیل‌گران را ترغیب می‌سازد که «به عمل دست بزنند» بدون آنکه چندان از غلبه بر محدودیتهای ذهن بشری بحثی به میان آید.

تحلیل‌گران معدودی هم اینک وجود دارند که آثار کنت را بخوانند. با این وجود، او دارای تأثیر عمیقی بر نسلهای قبلی تحلیل‌گران و مدیران بود. فعالیت وی همچنین نفوذ غیرمستقیمی را در بیان کارگزاران حرفهٔ تحلیل اطلاعات بر جا می‌گذارد.

## رابرت گیتس

بات گیتس بعنوان معاون سازمان سیا (۱۹۸۹-۱۹۸۶) و ریاست سازمان سیا (۱۹۹۳-۱۹۹۱) فعالیت نمود. اما بیشترین تأثیرگذاری وی بر کیفیت تحلیل CIA در فاصلهٔ سالهای ۱۹۸۶-۱۹۸۲ اتفاق افتاد که بعنوان معاون بخش اطلاعات DDI انجام وظیفه می‌نمود.

گیتس تحصیلات خویش را بعنوان دانشمند علوم سیاسی آغاز کرده و مدرک PhD خود را در مطالعات اتحاد جماهیر شوروی از دانشگاه جرج تاون دریافت نمود. او در آنزمان بطور همزمان بعنوان تحلیل‌گر نیز در CIA فعالیت داشت. نامبرده، بعنوان عضوی از شورای امنیت ملی در دهۀ ۷۰، به درک ارزشمندی نسبت به چگونگی استفادۀ تحلیل‌گران اطلاعاتی توسط سیاستگزاران دست یافت. گیتس بعنوان فردی بسیار هوشمند، بطرز منحصر بفردی در شیوه‌های اداری، ماهر و سخت‌کوش بود بطوری که توسط رئیس سازمان سیا بعنوان معاون اطلاعات منصوب گردید. علت این انتصاب عمدتاً به آن دلیل بود که ویلیام کیسی او را در زمینۀ آنچه نقاط ضعف فاحش تحلیل‌گران سیا می‌دانست، با خودش همفکر می‌پنداشت.[1] تحلیل‌گران و مدیران معدودی وجود دارند که انتقاد سخت گیتس دربارۀ عملکرد تحلیلی سیا را در نطق «سوگندنامه» وی در سال ۱۹۸۲ بعنوان رئیس سیا فراموش کرده باشند.

بخش اعظم انتقادات عمومی دربارۀ گیتس و عملکرد تحلیلی سازمان مربوط به اتهامات

۱. کیسی در ابتدای مسئولیت خویش بعنوان رئیس سیا (۱۹۸۷-۱۹۸۱) به من اظهار نمود که مشکل تحلیل‌گران CIA آنست که آنها صرفاً از پشت میز دانشگاههای خویش به پشت میز CIA منتقل شده‌اند بدون آنکه دنیای واقعی را مشاهده کرده باشند.

سیاسی علیه وی و نیز دفاعیات او در این زمینه در جریان برگزاری جلسات سنا برای تأیید وی بعنوان رئیس سیا در سال ۱۹۹۱ مطرح گردید. شدت بحث مزبور، همانگونه که در ژورنال «مطالعات مربوطه به اطلاعات» آمده، در میان تحلیل‌گران CIA به سختی مفهوم گردید. این ژورنال توسط شرمان کنت در دههٔ ۱۹۵۰ بنیان نهاده شد.[۱]

اینجانب هیچگونه اطلاعی از نوشتاری که به بررسی نقش گیتس در امور تحلیلی سازمان پرداخته باشد ندارم. برداشتهای من از ایده‌هایش در مورد فرایند تحلیل عمدتاً در جریان همکاری بمنظور برنامه‌ریزی و اجرای یک دورهٔ آموزشی در سازمان بنام «سمینار موفقیتها و شکستهای اطلاعاتی» پدید آمده است.[۲] در دوران مسئولیت گیتس بعنوان معاون اطلاعات، بندرت امکانپذیر بود که با تحلیل‌گران یا مدیران به بحث پرداخت بدون آنکه آنها به روند تغییر روند تحلیل (با هر دیدگاهی) در CIA اشاره‌ای نمایند.

ایده‌های گیتس در مورد غلبه بر آنچه او بعنوان استدلال غیرمنسجم، مجزّا و از هم گسیخته می‌پنداشت، اهمیت افتراق میان آنچه را تحلیل‌گران می‌دانند و آنچه را اعتقاد دارند مشخص می‌سازد. یعنی باید روشن ساخت که چه چیزی «واقعیت یا اطلاعات قابل اعتماد» است و چه چیزی دیدگاه مشخص تحلیل‌گر می‌باشد که در اینصورت باید بصورت قاطع با شواهد مورد تأیید قرار گیرد. از جمله راهکارهای پیشنهادی دیگر وی، ضرورت اخذ نظرات متخصصین غیرشاغل در CIA است که شامل کارشناسان دانشگاهی و مقامات سیاسی می‌گردد. همچنین از نظر او لازم است که سناریوهای محتمل و متعدد ارائه گردد.

معذالک، تأثیرگذاری عمدهٔ گیتس، از ممارست و درگیر شدن مستقیم وی برای اجرای ایده‌هایش حاصل گردید. او با استفاده از اختیارات معاونت اطلاعات، تقریباً تمام بررسی‌های

---

1. "The Gates Hearings: Politicization and Soviet Analysis at CIA", Studies in Inteligence (Spring 1994). "Communication to the Editor. The Gates Hearings: A Biased Accounts" Studies in Intelligence (Fall 1994).

۲. گیتس به دفتر آموزش سیا دستور داد که چنین سمیناری را فراهم سازند تا حداقل تحلیل‌گران بتوانند از خطاهای خویش بیاموزند. گیتس بعنوان معاون اطلاعات اهداف سمینار، رئوس واحدهای دوره منابع مطالعاتی را بدقت تشریح نمود.

تفسیری و گزارشات اطلاعاتی روزانه را قبل از انتشار مرور می‌کرد. وی با کمک معاون خویش و دو دستیاری که از مدیریتهای رده پائین برگزیده شده بودند، استانداردهای مربوط را بطور فوق‌العاده‌ای افزایش داد.

در نتیجه، تحلیلها از «بنظر من خوب است» به «شواهد خود را ارائه دهید» تغییر ماهیت داد. بتدریج که عدم تأیید گزارش‌ها توسط گیتس (همراه با انتقاداتی در مورد عدم یکنواختی، فقدان وضوح، سوگیری فاحش و قضاوتهای بی‌پایه) به رده‌های پایین مدیریت انتقال می‌یافت، کلیهٔ اجزاء زنجیرهٔ بررسی گزارش‌ها، اصلاح گردید، زیرا تحلیل‌گران و مدیرانشان برای پرهیز از رنجش ناشی از توضیح، استانداردهای خویش را ارتقاء دادند. در اینجا هم ارتقاء شغلی و هم احترام شخصی در معرض خطر بود.

افزایش سریع و ناگهانی در توجه مدیران و تحلیل‌گران نسبت به ارائهٔ تحلیلهای صحیح، احتمالاً در تاریخ سازمان بی‌سابقه بود. مع‌الوصف، منافع درازمدت این فرایند تجدیدنظر شده، محدودتر بود، زیرا توجه ناکافی به تبیین علمی و دقیق تمرینات اختصاص یافت تا بتواند عمق تحلیل را افزایش دهد. مشاهدات بعمل آمده حاکی بود که فقدان معیارهای راهنما برای حصول به استانداردهای گیتس به اتلاف وقت بیشتر منتهی می‌شود.

تأثیرگذاری گیتس، مانند کنت، باید در دو سطح مورد توجه قرارگیرد. از یکطرف امروزه، آنچه او دربارهٔ روند تحلیل نوشته است کمتر مورد مطالعه قرار می‌گیرد. اما اگرچه فرایند بازبینی قبل از انتشار گزارشات که توسط وی پیشنهاد گردید توسط مقامات بعدی کنار گذاشته شد، اما آگاهی ماندگار نسبت به استانداردهای او همچنان بسیاری از مدیران و تحلیل‌گران راکه انتقاد وی را بدون واسطه تجربه نموده‌اند، از قضاوت عجولانه بازمی‌دارد.

## دوگلاس مک ایچین

دوگلاس مک ایچین (معاونت اطلاعات در فاصلهٔ سالهای ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۶) در پی فراهم کردن زمینهٔ اساسی برای اطمینان از اجرای معیارهای تحلیلی عمیق برآمد: یعنی معیارهای

اساسی برای تحلیل‌گران. این معیارهای اساسی نوین، بویژه بدنبال آن بود که اطمینان حاصل شود توجه کافی به چالشهای شناختی در ارزیابی موارد پیچیده معطوف می‌گردد. مک ایچین نظرات خویش را دربارهٔ خطاها و اصلاحات تحلیلی سازمان در کتاب «معیارهای تحلیل: چالش و تغییر در CIA»[1] بیان نمود.[2]

رشتهٔ اصلی دانشگاهی مک ایچین اقتصاد بود، گرچه او علاقهٔ فراوانی به فلسفه نیز نشان می‌داد. دوران کار حرفه‌ای او در سازمان (مشابه گیتس) شامل مأموریتی طولانی به یک دفتر سیاستگزاری بود. بدنبال این تجربه، او به بینشهای جدیدی دست یافت که چگونه اطلاعات حاوی ارزش افزوده توسط سیاستگزاران مورد استفاده قرار می‌گیرد. متعاقباً، نامبرده، بعنوان مدیر ارشد مسائل مربوط به کنترل تسلیحات، بطور منظم با کادری از مقامات سرسختی سروکار داشت که به شکل مبهم به او اطلاع می‌دادند که چه موضوعی حمایت سیاسی مؤثر محسوب می‌شود.

تا زمانی که مک ایچین در سال ۱۹۹۳ به معاونت اطلاعات منصوب گردید، سیاست گیتس در خصوص مرور و قبل از انتشار کلیه مطالعات تحلیلی کنار گذاشته شده بود. مک ایچین رویکردی متفاوت برگزید: او غالباً در تعطیلات آخر هفته مقالات متعدد تحلیلی انتشار یافته را بررسی می‌نمود. او به نتایجی دست یافت که برایش ناخوشایند بود. بنابه گفته خودش، تقریباً یک سوم از مقالاتی که بمنظور کمک به فرایند سیاستگزاری تهیه شده بود واجد استدلال روشن برای تقویت اعتبار قضاوتهای اطلاعاتی نبود، و یک سوم دیگر بواسطهٔ مخدوش بودن استدلال به‌کار رفته ناقص بود. این تجربه، بهمراه فشارهای وارده بر CIA برای عملکرد تحلیلی بهتر بدنبال اتهامات مربوط به «شکستهای اطلاعاتی» در ارتباط با حملهٔ عراق به کویت، او را مصمم ساخت که تلاشهای عمدهٔ تازه‌ای را برای بالا بردن معیارهای تحلیلی آغاز کند.

مک ایچین از رویکردی برای مباحثهٔ ساختار یافته بنام «تحلیل پیچ‌وار» حمایت

---

۱. مقالهٔ غیرمحرمانهٔ مزبور در سال ۱۹۹۴ توسط گروه کاری «رفرم اطلاعاتی» انتشار یافت. این گروه در سال ۱۹۹۲ توسط کنسرسیوم مطالعهٔ اطلاعاتی تشکیل گردید، واشنگتن دی سی.

۲. مباحثه میان مک ایچین و نگارندهٔ این مقاله ۱۹۹۴.

می‌نمود. او در این رویکرد از واژه‌های عامیانه‌ای استفاده نمود تا بر بی‌علاقگی کارشناسان CIA نسبت به اصلاحات آکادمیک غلبه کند. واژهٔ آکادمیک استاندارد «متغیرهای کلیدی» تبدیل به «راننده‌ها» شد. «فرضیات» دربارهٔ رانندهها به «پیچ» تغییر یافت (مفروضات زیربنایی بحث) و تمام آنها باید به روشنی توصیف می‌گردیدند. مک ایچین همچنین توجه بیشتر به مراحل تحلیل را تشویق می‌نمود تا سیاستگزاران وادار شوند که شرایط افزایش در احتمال وقوع سناریوهای جایگزین را تغییر دهند.

مک ایچین، بدین ترتیب، تلاش نمود تا معیارهای جامع و شفّافی را تعیین نماید که طبق آن مشخص شود آیا تحلیل‌گران به مسئولیتهای خویش در ارتباط با تفکر انتقادی عمل نموده‌اند. او بمنظور گسترش فهم و کاربرد معیارها، برپایی کارگاههایی را در مورد تحلیل پیچ‌وار برای مدیران اجباری نمود تا مجموعه‌ای از یادداشتها دربارهٔ معیارهای تحلیلی تولید گردد. او همچنین نظارت نمود تا عملکرد معاونت اطلاعات دربارهٔ معیارها پیگیری شود و اینکه از ارزیابی‌های فوق‌العاده تقدیر بعمل آید. احتمالاً دستورالعمل برای ادغام معیارهای تحلیلی در یک دورهٔ آموزشی جدید بنام «معیارهای ۲۰۰۰» بیش از بقیه بلندپروازانه بود. تقریباً تمامی مدیران و تحلیل‌گران معاونت اطلاعات در این دوره، در فاصلهٔ سالهای ۹۷-۱۹۹۶ شرکت نمودند.

در زمان نگارش این مطلب (اوایل سال ۱۹۹۹)، قدرت پایائی ابتکارات مک ایچین هنوز، مشخص نیست. مع‌الوصف، اکثر آنچه وی تبلیغ نموده تابحال برقرار مانده است. بسیاری از تحلیل‌گران معاونت اطلاعات مفهوم پیچ‌وار وی را به معنای دیگری به کار می‌برند تا به پیش‌بینی قاطعی دست یابند. در عرصهٔ آموزش، «معیارهای ۲۰۰۰» توسط دوره‌ای جدید که مفاهیم مشابهی را به تحلیل‌گران تازه‌کار آموزش می‌دهد، جایگزین شده است. اما مثالهایی از آنچه مک ایچین بعنوان تحلیل بی‌محتوا نامیده همچنان مشاهده می‌شود. واضح است که هشیاری مداوم ضروری است تا چنین تحلیلهایی به محصولات اطلاعاتی تبدیل نگردند.

## ریچاردز هوور

دیک هوور در دوران CIA خیلی کمتر از کنت، گیتس و مک ایچین شناخته شده بوده و اکنون نیز چنین است. نامبرده فاقد شهرت گسترده‌ای بوده است که کنت بعنوان پدر تحلیل حرفه‌ای دارا بود و نیز دارای قدرت اداری گیتس و مک ایچین، بعنوان معاون اطلاعات نبوده است. اما تأثیر وی بر کیفیت تحلیل‌سازان احتمالاً همپای آنان بوده است.

هوور در سال ۱۹۵۰ مدرک خویش را در فلسفه از کالج ویلیامز دریافت نمود. او متذکر می‌گردد که ذهن وی در آنجا با این سئوال معرفت‌شناسی بنیادی مشغول می‌گردد که «حقیقت چیست و چگونه می‌توان به آن دست یافت؟». او در سال ۱۹۵۱، در حالیکه از دانشگاه کالیفرنیا در برکلی فارغ‌التحصیل می‌گردد، در جریان استخدام نیروی CIA در جریان جنگ کره توسط ریچارد هلمز استخدام شد. هلمز بازیگری بود که در حال صعود از پله‌های ترقی این سازمان مخفی محسوب می‌گردید و در آن زمان بدنبال فارغ‌التحصیلان کالج ویلیامز برای استخدام در CIA بود. مزیت دیگر هوور آن بود که عنوان سردبیر سابق روزنامهٔ کالج را داشت، یعنی همان مقامی که هلمز ۱۵ سال قبل بعهده داشت.

در سال ۱۹۷۵، هوور پس از ۲۴ سال فعالیت در ادارهٔ عملیات به معاونت اطلاعات منتقل شد.[1] علائق قبلی آکادمیک وی در این باره که ما چگونه به حقیقت دست می‌یابیم از طریق دو تجربه مجدداً برانگیخته شد. یکی از آنها نقش وی در مورد بحث‌انگیز پناهندهٔ روسی کا.گ.ب بنام یوری نوسنکو است. تجربهٔ دیگر، آموختن رویکردهای جدید در روش‌شناسی علوم اجتماعی است که در حین کسب درجهٔ کارشناسی ارشد روابط بین‌المللی در دانشگاه کالیفرنیای جنوبی (کمپ اروپایی) به دست آمد.

تا زمانی که هوور در سال ۱۹۷۹ بازنشسته گردید، واحد روش شناسی را در دفتر تحلیل سیاسی معاونت اطلاعات رهبری می‌نمود. نامبرده اکثر فصول این کتاب را بعنوان مقالات مستقل در فاصلهٔ سالهای ۱۹۷۸ و ۱۹۸۶ آماده ساخت. بسیاری از این مقالات پس از

---

۱. نامه به نویسندهٔ این مقدمه، ۱۹۹۸.

بازنشستگی وی برای معاونت اطلاعات به نگارش درآمد. او مقالات مزبور را روزآمد نمود و مطالب جدیدی را برای درج در کتاب فراهم آورد.

## ایده‌های محوری هوور

مطالب دیک هوور دربارهٔ چالشهای شناختی تحلیل‌گران بر سه موضوع بنیادی تکیه دارد:

● ذهن در مواجهٔ مؤثر با عدم قطعیت ذاتی (غبار طبیعی احاطه کنندهٔ موارد غیرمشخص و پیچیدهٔ اطلاعاتی) و نیز عدم قطعیت عمدی (غبار ایجاد شده توسط بشر بواسطهٔ عملیات فریب و انکار) بنحو مؤثر مجهّز نمی‌باشد.

● حتی افزایش آگاهی در مورد سوگیری‌های شناختی و «غیرانگیزشی» دیگر به تنهایی کمک اندکی به تحلیل‌گران می‌نماید تا آنها را به نحو مؤثر با عدم قطعیت مواجه کند. مثالهای این مورد عبارتند از تمایل به مشاهدهٔ واضحتر اطلاعات تأیید کنندهٔ یک قضاوت قبلی نسبت به اطلاعاتی که آن قضاوت را مردود می‌شمارد.

● ابزارها و فنونی که ذهن تحلیل‌گر را برای کاربرد سطوح بالاتر تفکر انتقادی هدایت می‌کند می‌تواند عمدتاً تحلیل موارد پیچیده را بهبود بخشد. مواردی که اطلاعات ناقص، مبهم و عمداً مخدوش دربارهٔ آنها موجود است. مثالهای کلیدی از چنین ابزارهای ذهنی عبارتند از فنون سازماندهی اطلاعات، مفروضات چالش برانگیز و جستجوی تفاسیر گوناگون.

متن زیر از مقالهٔ هوور در سال ۱۹۸۰ بنام «ادراک: چرا آنچه راکه واقعیت دارد نمی‌توانیم همانطور که هست ببینیم؟» نشان می‌دهد که ایده‌های وی مشابه یا قابل مقایسه با مفاهیم مک ایچین دربارهٔ تحلیل پیچ‌واره است.

***با توجه به مشکلات ذاتی در پردازش اطلاعات پیچیده توسط انسان، یک سیستم مدیریتی صحیح باید:***

● ***یافته‌هایی را تشویق نماید که*** (a) ***بوضوح مفروضات و زنجیرهٔ استنباطات خود را***

روشن سازد. (b) میزان و منبع عدم قطعیت موجود در نتایج را مشخص سازد.

● بر روشهایی تأکید کند که نقطه نظرات گوناگون را مطرح و تدقیق سازد. یعنی مباحثات تحلیلی، تبلیغات دشمن، بحثهای آزاد بین رشته‌ای، تحلیل رقابتی، مرور درون سازمانی یافته‌ها، و به‌کارگیری تخصص خارج سازمانی را مورد توجه قرار دهد.

هوور توأماً بر ارزش و نیز خطرات الگوهای ذهنی یا نظم‌های ذهنی تأکید می‌کند. در فصل ابتدایی کتاب با عنوان «تفکر دربارهٔ تفکر» او چنین می‌نویسد.

[تحلیل‌گران] تلقی خویش از «واقعیت» را بر اساس اطلاعات حاصله از حواس، سامان می‌دهند، اما این آوران حسّی از فرایندهای ذهنی پیچیده عبور می‌کند که تعیین می‌نماید به چه اطلاعاتی باید توجه نمود، چگونه آن را سازماندهی کرد و معنای مربوط به آن کدام است؟ آنچه افراد درک می‌کنند، سهولت درک آنان و چگونگی پردازش این اطلاعات پس از دریافت، قویاً تحت تأثیر تجربهٔ قبلی، آموزش، ارزشهای فرهنگی، مقتضیات شغلی و هنجارهای سازمانی است. همچنین جزئیات اطلاعات دریافتی نیز در این زمینه سهمی بسزا دارد.

این فرایند را می‌توان مشابه درک جهان از طریق یک عدسی یا صفحهٔ تلوزیون تصور نمود که کانالهای مختلف و شفافیت آن ممکن است برکیفیت تصاویر قابل مشاهده مؤثر باشد. برای رسیدن به واضح‌ترین تصویر ممکن تحلیل‌گران نیاز به چیزی بیش از اطلاعات دارند آنها همچنین نیاز به فهم عدسی‌هایی دارند که از طریق آنها این اطلاعات عبور می‌نماید. این عدسی‌ها نامهای مختلفی دارند مدلهای ذهنی، نظم‌های ذهنی، سوگیریها، یا مفروضات تحلیلی.

هوور در اصل، تکیه بر مدلهای ذهنی را برای ساده کردن و تفسیر واقعیت بعنوان مکانیسم، مفهومی اجتناب‌ناپذیر می‌پندارد که غالباً مفید اما بعضاً زیان آور است. از نظر هوور، آنچه از تحلیل انتظار می‌رود، تعهد به چالش، اصلاح مجدد و چالش مجدد دربارهٔ مدلهای ذهنی روزمره است، زیرا این مراحل دقیقاً برای تفسیر عمیق موارد پیچیده و مبهم ضرورت دارد.

در سراسر این کتاب، هوور نسبت به توصیهٔ سرسختانهٔ «اطلاعات بیشتر و بهتر» بمنظور جبران عملکرد تحلیلی نامطلوب، انتقاد دارد. در عوض، او ترغیب می‌نماید که توجه بیشتر به

بررسی جدی‌تر اطلاعات در دسترس، اختصاص یابد. در این مسیر، تحلیل‌گران مستمراً مدلهای ذهنی خویش را به چالش گرفته و آن را اصلاح می‌کنند.

هوور تصویرسازی ـ آینه‌ای را بعنوان مثالی از دام غیرقابل اجتناب شناختی می‌بیند. صرفنظر از میزان تبحر یک تحلیل‌گر در تفسیر سیستمهای ارزشی بیگانگان، آنگاه که شواهد قطعی وجود ندارد، گرایش به فرافکنی بر نظم ذهنی تحلیل‌گر غلبه می‌یابد. در فصل ۱۴ هوور چنین اظهار می‌دارد:

برای بررسی گزینه‌های رهبران خارجی، همانگونه که آنان بدانها می‌نگرند، شخص باید ارزشها و مفروضات آنان و حتی سوء برداشتها و سوء تفاهمات آنان را درک نماید. بدون چنین بینشی، تغییر تصمیمات رهبران خارجی یا پیش بینی تصمیمات آتی، غالباً چیزی بیشتر از برداشتهای نسبتاً مستدل نمی‌باشد. در بسیاری از موارد، رفتار بیگانه «غیرمنطقی» یا «مخالف منافع آنان» بنظر می‌رسد. چنین نتایجی اغلب دلالت می‌کند که تحلیل‌گران، ارزشها و چارچوبهای مفهومی آمریکائی را به رهبران و جوامع خارجی فرافکنی کرده‌اند، بجای آنکه منطق موقعیت را همانگونه که هست درک نمایند.

## فرضیات رقیب

برای خنثی ساختن خطراتی که با توسل اجتناب‌ناپذیر تحلیل‌گران به تصویرسازی ـ آینه‌ای همراه است، هوور پیشنهاد می‌کند که به محاسبات تحلیل‌گران دربارهٔ رفتار و اعتقادات بیگانگان بایستی به مثابهٔ فرضیاتی برای رد کردن نگریست. فرضیات جایگزین لازم است که با دقت در نظر گرفته شوند (خصوصاً مواردی که نمی‌توانند بر اساس اطلاعات موجود کنار گذاشته شوند).

مفهوم هوور دربارهٔ «تحلیل فرضیات رقیب» (ACH) از مهمترین کارهای وی در ایجاد یک روش‌شناسی تحلیل اطلاعاتی است. در بطن ACH مفهوم رقابت میان مجموعه‌ای از فرضیات قابل قبول است تا بهترین آنان از نظر هماهنگی با اطلاعات موجود انتخاب شود. فرضیات منتخب (آنهایی که کنار گذاشته نشده‌اند) در برابر آزمونهای بعدی قرار می‌گیرند. از نظر

هوور، ACH، همواره به پاسخ صحیح نمی‌رسد. اما می‌تواند به تحلیل‌گران کمک نماید تا بر محدودیتهای شناختی مورد بحث در این کتاب غلبه نماید.

برخی از تحلیل‌گران که ACH را بکار می‌برند از روش‌شناسی کامل هشت مرحله‌ای هوور تبعیت می‌کنند. غالباً، آنها بعضی از عناصر ACH را استفاده می‌کنند (خصوصاً استفاده از اطلاعات موجود برای چالش با فرضیاتی که تحلیل‌گران بیش از همه آنها را ترجیح می‌دهند).

## انکار و فریب

فعالیت رهگشای هوور دربارهٔ مقابله با انکار و فریب (D&D) بعنوان فصل جداگانه‌ای در این کتاب گنجانده نشده است. اما اشارات مختصر وی در این مورد کامل است.

برای مثال، او بیان می‌کند که تحلیل‌گران غالباً امکان فریبکاری را مردود می‌شمارند زیرا شواهدی از آن سراغ ندارند. او، سپس استدلال می‌کند که در این شرایط طرد کردن موضوع قانع کننده نیست. اگر فریبکاری بخوبی برنامه‌ریزی شده باشد و بدرستی اجرا شود، نباید انتظار داشت که شواهد آن را بسهولت مشاهده کنیم. رد کردن یک فرضیهٔ موجّه اما اثبات نشده در ابتدای کار معمولاً تحلیل بعدی را دچار سوگیری می‌سازد، زیرا شخص بدنبال شواهد مؤید آن برنمی‌آید. امکان فریبکاری نباید کنار گذاشته شود تا خلاف آن ثابت گردد، یا حداقل، تا زمانی که براساس یک بررسی جامع از شواهد چیزی بدست نیاید.

## تأثیر هوور

نفوذ هوور بر معیارهای تحلیل با نخستین مقالات وی آغاز گردید. مقامات CIA که دوره‌های آموزشی را در دههٔ ۱۹۸۰ بعنوان بخشی از دستور معاون وقت سیا (گیتس) برای بهبود تحلیل برپا نمودند طرحهای درس خویش را تا حدی بر اساس یافته‌های هوور شکل دادند. در میان این دوره‌ها سمیناری دربارهٔ موفقیتها و شکستهای اطلاعاتی و سمینار دیگری دربارهٔ تحلیل اطلاعات قرار داشت. این دوره‌ها کیفیت تحلیل‌گران معاونت اطلاعات را ارتقاء بخشید تا

بدانجا که بعضی از آنان هم اکنون در رده‌های مدیریتی قرار دارند. طراحان و آموزگاران «معیارهای ۲۰۰۰» همچنین بوضوح تحت تأثیر هوور قرار داشتند. این موضوع در انتخاب منابع مطالعاتی، مطالعات موردی و تمرینات کلاسی منعکس می‌باشد.

در لیستهای منابع مطالعاتی و در طرحهای درسی برای دوره‌های آموزشی معاونت اطلاعات که به تمام تحلیل‌گران تازه‌وارد ارائه می‌شود، آثار هوور همچنان وجود دارد. این موضوع دربارهٔ دوره‌های تحلیل هشدار و همچنین مقابله با انکار و فریب نیز صدق می‌کند. تحلیل‌گران ارشد و مدیرانی که مستقیماً از طریق مقالات هوور یا از طریق شرکت در دوره‌های آموزشی در معرض تفکر وی قرار گرفته‌اند، اندیشه‌های وی را به تحلیل‌گران تازه‌کار انتقال می‌دهند.

## توصیه‌ها

توصیهٔ هوور به رهبران، مدیران و تحلیل‌گران سازمان مشخص است: بمنظور اطمینان یافتن از پیشرفت مداوم در ارزیابی موارد پیچیده، تحلیل باید بعنوان چیزی فراتر از یک فرایند عمدهٔ سازمانی تلقی شود. همچنین باید نسبت به فنون و ابزارهای مقابله با محدودیتهای ذاتی در ماشین ذهنی تحلیل‌گران توجه لازم معطوف گردد. او رهبران سازمان را تشویق می‌کند تا مراحلی را در پیش گیرند که:

- یک محیط سازمانی ایجاد شود که نوعی از تفکر انتقادی را تقویت و تشویق نماید که او تبلیغ می‌کند. برای مثال، تحلیل دربارهٔ موارد دشوار که بطور عمیقی مجموعه‌ای از فرضیات موجّه را در نظر می‌گیرد نه اینکه به اولین فرضیهٔ معتبر بسنده نماید.
- منابع تحقیق گسترش یابد تا نقش فرایندهای ذهنی در شکل‌دهی به قضاوتهای تحلیلی مشخص شود. سازمانی که بر عملکرد شناختی دقیق توسط تحلیل‌گران آن سازمان تکیه دارد، باید نسبت به مطالعاتی که دربارهٔ نحوهٔ کارکرد ذهن موجود است روزآمد باشد (یعنی چگونه تحلیلگران به قضاوت دست می‌یابند).
- ایجاد ابزارهایی را تقویت کند تا به تحلیل‌گران در ارزیابی اطلاعات مساعدت نماید.

در موضوعات دشوار، آنان نیاز به کمک در بهبود مدلهای ذهنی خویش و استنتاج یافته‌های در دسترس دارند. این افراد به چنین کمکهایی همانقدر نیاز دارند که نیازمند اطلاعات بیشتر می‌باشند.

اینجانب بعضی از مشاهدات و توصیه‌هایی را پیشنهاد می‌کنم که در یافته‌های هوور ریشه دارد و موانع دشواری راکه متخصصین اطلاعاتی با آنها مواجه هستند در نظر می‌آورد:

● به مجموعه یکنواختی از معیارهای لازم بر اساس بینشهای موجود در این کتاب متعهد شوید. لازم است که رهبران بدانند که آیا تحلیل‌گران تکلیف شناختی خویش را قبل از بر عهده گرفتن مسئولیت قضاوتهای خویش انجام داده‌اند. اگر چه هر یک از موارد تحلیلی می‌تواند منحصربفرد باشد گمان می‌کنم که تقریباً تمامی چنین موضوعاتی در قالب یک دوجین از کلیشه‌های تکراری قرار می‌گیرند که عمدتاً مبتنی بر تنوع در عدم قطعیت و حساسیت سیاسی می‌باشد. معیارهای سازمان باید برای هر کدام از طبقات مزبور مشخص شود و این وظیفه باید بر دوش مدیران قرار گیرد تا توضیح دهند که چرا انجام تحلیلی معین مستلزم انحراف از معیارهاست. بنده اعتقاد دارم که اگر معیارهای اساسی یکنواخت و شفاف باشند، زمانی راکه از طریق کاهش زمان لازم برای مرور سلیقه‌ای تحلیلها ذخیره می‌شود (برای مثال می‌توان در انجام مبارزهٔ مؤثرتر علیه موانع شناختی «سرمایه‌گذاری مجدد» نمود.

(دربارهٔ نکتهٔ ۳، بیائید دربارهٔ مفروضات شما صحبت کنیم).

● احترام بیشتری برای «شک» قائل شوید. رهبران اطلاعاتی و سیاستگزاران، باید بدنبال برسمیت شناختن موانع شناختی در مسیر تحلیل عمیق، اصولی پایه‌ای را تعبیه نمایند که تحلیل‌گران را قادر سازد تا تردید خویش را با وضوح بیشتر ابراز دارند. آنان باید تشویق شوند که خلأهای اطلاعاتی و موانع دیگر در قضاوت محرمانه را فهرست نمایند. چنین نتایجی بعنوان «ما نمی‌دانیم» یا «راههای بالقوّه معتبر و متعددی برای ارزیابی موضوع هستند» نباید موجب شانه از زیر بار مسئولیت خالی کردن شود.



# بخش اول

## ماشین ذهن ما

# فصل اوّل

## تفکر دربارهٔ تفکر

*در میان مسائل گوناگونی که مانع از تحلیل اطلاعاتی صحیح است، مواردی که به فرایندهای ذهنی انسان باز می‌گردند دشوارترین و در عین حال مهمترین محسوب می‌شوند. تحلیل اطلاعات اساساً یک فرایند ذهنی است اما درک این موضوع بدلیل فقدان آگاهی هشیارانه نسبت به‌کارکردهای ذهن دشوار می‌باشد.*

*یافته اساسی روانشناسی شناختی مبنی بر آنست که افراد تجربه آگاهانه‌ای نسبت به بخش اعظم آنچه در ذهن می‌گذرد ندارند. بسیاری ازکارکردهایی که با ادراک حافظه و پردازش اطلاعات سروکار دارند مقدم و مستقل از هرگونه جهت‌گیری آگاهانه صورت می‌پذیرد. آنچه در هشیاری رخ می‌دهد ناشی از تفکر است نه اینکه همان فرایند تفکر باشد.*

*نقاط ضعف و سوگیری‌هایی راکه در فرایندهای تفکر انسان مستتر می‌باشند می‌توان از طریق آزمایش‌های تجربی که بدقت طراحی شده باشند به نمایش‌گذارد. اینگونه محدودیت‌ها را می‌توان باکاربرد آگاهانه ابزارها و تکنیک‌ها مرتفع نمود. از این رولازم است که این ابزارها در جعبه ابزار تمام تحلیل‌گران وجود داشته باشد.*

* * *

زمانی که از رشد ذهنی سخن می‌گوییم معمولاً اشاره ما به‌کسب اطلاعات یا دانش یا به نوع افکاری است که فرد دارد نه اینکه به بررسی کارکرد عملی ذهن بپردازیم. ما زمان اندکی را صرف ارزیابی تفکر خویش و مقایسه آن با یک مدل جامعتر می‌نماییم.[1]

1. James L. Adams, Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas (New York:

زمانی که از بهبود تحلیل اطلاعاتی سخن می‌گوییم معمولاً به نحوه نگارش انواع گزارش‌های تحلیلی، ارتباط میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، یا سازماندهی فرایند تحلیلی اشاره داریم. این در حالیست که متاسفانه توجه اندکی به بهبود نحوه تفکر تحلیل‌گران مبذول می‌گردد.

تفکر تحلیلی مانند رانندگی یا نجاری یک مهارت است که می‌توان آنرا تعلیم داد، یا آموخت، یا با تمرین بهبود بخشید، اما آموزش آن، مانند بسیاری از مهارت‌های دیگر نظیر دوچرخه سواری صرفاً با سر کلاس نشستن و حرف زدن در مورد اینکه چگونه باید آنرا انجام داد صورت نمی‌گیرد. در عمل آموزش صورت می‌پذیرد. اکثر افراد درجات ابتدائی از قابلیت تحلیل را بدون تلاش زیاد پس از پایان تحصیلات رسمی به دست می‌آورند. با این حال، تحلیل‌گران می‌توانند با تلاش فراوان و فعالیت مستمر، توانایی فوق را فراتر از آنچه بطور طبیعی پیش می‌آید کسب نمایند.

دویدن منظم استقامت را افزایش می‌دهد اما بدون هدایت فرد خبره، تکنیک بهبود نمی‌یابد. در اینجا نیز راهنمایی فرد مطلع ممکن است برای تغییر عادات تحلیلی جا افتاده لازم باشد تا در نتیجه آن سطح مطلوب مهارت تحلیلی به دست آید. از همین روی در اختیار داشتن یک کادر مجرب، ابزار ارزشمندی برای بهبود آموزش محسوب می‌گردد.

رمز یادگیری موفق، انگیزه است. بسیاری از بهترین تحلیل‌گران "سیا" مهارت‌های خویش را در جریان ناکامی‌های تحلیلی در ابتدای زندگی حرفه‌ای بدست آورده‌اند. این ناکامی‌ها آنان را وادار ساخته است که در مورد چگونگی انجام تحلیل مراقب باشند و فرایند تفکر خویش را دقیق‌تر سازند.

این کتاب قصد دارد که به تحلیل‌گران اطلاعاتی کمک نماید تا به سطح بالاتری از کارکرد دست یابند. در این کتاب نشان داده می‌شود که چگونه افراد براساس اطلاعات ناقص و مبهم قضاوت می‌نمایند. همچنین این کتاب ابزارها و مفاهیم ساده‌ای را ارائه می‌دهد که در صورت

---

W.W.Norton, second edition, 1980), p.3.

بکارگیری، مهارت‌های تحلیلی بهبود می‌یابند.

بخش اول کتاب به معرفی برخی محدودیت‌های ذاتی در فرایندهای ذهنی انسان می‌پردازد. بخش دوم به بحث در مورد ابزارهای تحلیلی می‌پردازد - ابزارها و رویکردهای ساده‌ای که برای غلبه بر این محدودیت‌ها به صورت منظم‌تر بکار می‌روند. فصل هشتم با عنوان "تحلیل فرضیات گوناگون" احتمالاً مهمترین فصل می‌باشد. بخش سوم اطلاعاتی درباره سوگیری‌های شناختی، ارائه می‌دهد. (اصطلاحی تکنیکی که برای خطاهای قابل پیش‌بینی ذهنی ناشی از استراتژیهای ساده شده پردازش اطلاعات بکار می‌رود.)

فصل پایانی، لیست جامعی برای تحلیل‌گران عرضه می‌کند و همچنین توصیه‌هایی ارائه می‌دهد تا مدیران تحلیل اطلاعات قادر باشند فضایی را ایجاد نمایند که در آن تحلیل‌های فوق‌العاده برجسته امکان رشد بیابند.

هربرت سیمون برای نخستین بار مفهوم "عقلانیت محصور یا مشروط" را مطرح نمود[1] براساس نظریات وی بدلیل وجود محدودیت در ظرفیت ذهنی بشر، مستقیماً نمی‌توان با پیچیدگی‌های جهان خارج مواجه شد. در عوض ما الگوی ذهنی ساده شده‌ای از واقعیت می‌سازیم و آنگاه با چنین الگویی کار می‌کنیم. ما در محدودهٔ الگوی ذهنی خود منطقی عمل می‌کنیم اما چنین مدلی همواره نسبت به مقتضیات جهان خارج سازگاری مناسب ندارد. مفهوم عقلانیت محصور بطور گسترده‌ای (گر چه نه در همه جا) مورد توجه قرارگرفته است زیرا از یک طرف قضاوت بشری و اختیار را بدرستی تصویر می‌کند و از طرف دیگر محدودیت‌های موجود در نحوه کارکرد ذهن را مطرح می‌سازد.[2]

تحقیقات روانشناختی فراوان در مورد ادراک، حافظه، فراخنای توجه و ظرفیت استدلالی، محدودیت‌های "ماشین ذهن" ما که توسط سیمون مطرح گردید را مستند می‌سازد.

---

1. Herbert Simon, Models of Man, 1957.

2. James G. March., "Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice", in David E. Bell, Howard Raiffa, and Amos Tversky, eds., Decision Making: Descriptive, Normative, and Prescriptive Interaction (Cambridge University press, 1988).

دانشمندان بسیاری چنین بینش‌های روانشناختی را بمنظور مطالعه رفتار سیاسی بین‌المللی بکار گرفته‌اند.[۱] دیدگاه روانشناختی مشابهی نیز در مورد نوشته‌های مربوط به ناکامی اطلاعاتی و غافلگیری موجود است.[۲]

این کتاب از دو جهت با تحقیق‌های مشابه متفاوت است. اولاً آنکه مسائل را از زاویه تحلیل‌گران اطلاعاتی و نه سیاستگزاران، تحلیل می‌نماید. ثانیاً تأثیر فرایندهای ذهنی را عمدتاً از طریق آزمایش‌های روانشناسی شناختی و نه فقط با ذکر مثال از تاریخ سیاسی و نظامی، بررسی می‌کند.

این کتاب عمدتاً به روشن ساختن نقش مشاهده‌گر در انتخاب و تفسیر موضوع مورد

---

۱. در میان نخستین دانشمندانی که در این باره مطالبی به نگارش درآورده‌اند نوشته‌های زیر وجود دارد:
Among the early scholars who wrote on this subject were joseph De Rivera, The psychological Dimension of foreign policy (Columbus, OH: Merrill, 1968), Alexander George and Richard Smoke, Deterrence in American Foreign Policy (New York: Columbia University Press, 1974), and Robert Jervis, Perception and Misperception in International Politics (Princeton, NJ: Princetion University Press, 1976).

2. Christopher Brady, "Intelligence Failures: Plus Ca Change..." Intelligence and National Security, Vol.8, No, 4 (October 1993). N. Cigar, "Iraq's Strategic Mindset and the Gulf War: Blueprint for Defeat, "The Journal of Strategic Studies, Vol. 15, No. 1 (March 1992). J.J. Wirtz.h The Tet Offensive. Intelligence Failure in War (New York, 1991). Ephraim Kam, Surprise Attack (Harvard University Press, 1988). Richard Betts, Surprise Attack: Lessons for Defense Planning (Brookings, 1982). Abraham Ben-Zvi, "The Study of Surprise Attacks," British Journal of International Studies, Vol. 5 (1979). Iran: Evaluation of Intelligence Performance Prior to November 1978 (Staff Report, Subcommittee on Evaluation, Permanent Select Committee on Intelligence, US House of Representatives, January 1979). Richard Betts, "Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures Are Inevitable," World Politics, Vol. 31, No. 1 (October 1978). Richard W. Shryock, "The Intelligence community Post-Mortem Program, 1973-1975," Studies in Intelligence, Vol. 21, No. 1 (Fall 1977). Avi Schlaim, "Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Yom Kippur War," World Politics, Vol. 28 (April 1976). Michael Handel, Perception, Deception, and Surprise: The Case of the Yom Kippur War (Jerusalem: Leonard Davis Institute of International Relations, Jerusalem Paper No. 19, 1976). Klaus Knorr, "Failures in National Intelligence Estimates: The case of the Cuban Missiles,: World Politics, Vol. 16 (1964).

مشاهده کمک می‌نماید. افراد براساس اطلاعات دریافتی از حواس به دریافت ویژه خویش از واقعیت دست می‌یابند اما داده‌های حسی از فرایندهای پیچیده ذهنی عبور می‌نمایند که در نتیجه مشخص می‌گردد به کدامیک باید توجه نمود، چگونه آنها را سازماندهی کرد و چه معنایی دارند. درک افراد، سهولت ادراک و چگونگی پردازش اطلاعات پس از ادراک، بشدت از تجربه قبلی، تحصیلات، ارزشهای فرهنگی، مقتضیات نقش و حرفه‌ای و هنجارهای سازمانی، و همچنین مختصات اطلاعات دریافتی، تأثیر می‌پذیرد.

این فرایند را اینگونه می‌توان تصویر کرد که جهان از طریق عدسی یا پرده‌ای دیده می‌شود که کانال یا تمرکز عدسی بر روی تصویر تأثیر می‌گذارد و در نتیجه ممکن است تصاویر را مخدوش نماید. برای مثال، این تحلیل‌گران به منظور ترسیم روشن‌ترین تصویر به چیزی بیش از اطلاعات نیاز دارند. آنان همچنین لازم است که عدسی خود را که از طریق آن، اطلاعات عبور می‌کند، بشناسند. این عدسی‌ها با اصطلاحات متعددی شناخته می‌شوند: الگوهای ذهنی، نظم‌های ذهنی، سوگیری‌ها، یا فرضیات تحلیلی.

در این کتاب واژه‌های الگوی ذهنی و نظم ذهنی کمابیش بجای یکدیگر بکار می‌روند، اگر چه الگوی ذهنی احتمالاً کاملتر بوده و بهتر از نظم ذهنی توصیف شده است. فرضیه تحلیلی فقط جزیی از یک الگوی ذهنی یا نظم ذهنی است. سوگیری‌های مورد بحث در این کتاب به کارکرد ذهن باز می‌گردند و مستقل از محتوای الگوی ذهنی یا نظم ذهنی می‌باشند.

روانکاوان معمولاً قبل از پرداختن به این حرفه، لازم است که خود تحت روانکاوی قرار گیرند تا از این موضوع آگاه کردند که چگونه شخصیتشان بر مشاهده آنان از دیگران تأثیر می‌گذارد. البته تکنیک‌های آنها به گونه‌ای که برای جامعه سیاسی و اطلاعاتی کارساز باشد، موفق نبوده است اما این مثال نکته جالبی را روشن می‌سازد: تحلیل‌گران اطلاعاتی باید بمنظور درک دیگران خود را بشناسند. آموزش نیز کمک می‌کند تا اولاً خودآگاهی آنها نسبت به مسایل مشترک و در مورد اینکه افراد چگونه در ارتباط با وقایع خارجی درک و قضاوت تحلیلی دارند افزایش یابد و ثانیاً هدایت و تمرین بمنظور غلبه بر این مشکلات فراهم گردد.

متأسفانه آموزش کافی در این جهت - یعنی به سمت درون و در جهت فرایندهای تفکر شخص تحلیلگر متمرکز نیست. آموزش تحلیل‌گران اطلاعاتی عموماً بمعنای آموزش مسایل اداری، فنون روش شناختی یا موضوعات حساس است. در صورتی که باید زمان آموزش بیشتری به عمل ذهنی تفکر یا تحلیل اختصاص یابد. معمولاً به غلط تصور می‌شود که تحلیل‌گران خود می‌دانند چگونه تحلیل کنند. اما این کتاب بر آنست که از آموزشی دفاع نماید که فرایندهای تفکر و استدلال را که در تحلیل اطلاعاتی وجود دارند، مورد بررسی قرار دهد.

همانگونه که در فصل بعد بحث خواهد شد، وجود نظم‌های ذهنی و الگوهای ذهنی اجتناب‌ناپذیر می‌باشند. آنها در واقع چکیدهٔ تمامی آگاهیهایی می‌باشند که ما تصور می‌کنیم درباره یک موضوع می‌دانیم. مسأله آنست که چگونه می‌توان به این اطمینان دست یافت که در جهانی که بسرعت رو به دگرگونی است، ذهن نسبت به تفاسیر متعدد دارای انعطاف باشد.

مشکل نظم ذهنی آنست که می‌تواند بر چگونگی و کنترل ادراک ما تأثیر گذار باشد تا جایی که یک متخصص مجرب ممکن است در صورت مواجهه با وقایع جدید و غیر منتظره دیرتر از دیگران پی به موضوع ببرد. تحلیل‌گرانی که درباره یک موضوع بیش از دیگران می‌دانند در مواجهه با یک تغییر عمده در الگو، نکات بیشتری برای از خاطر زدودن دارند. برای مثال، بنظر می‌رسد که این امر برای بعضی از تحلیل‌گران قبل از اتحاد مجدد دو آلمان رخ داده باشد. بهمین دلیل باید اذعان داشت که برخی از کارشناسان امور آلمان سزاوار تشویق بدلیل پذیرش اهمیت تغییرات عمده‌ای که در جهت اتحاد مجدد آلمان شرقی و غربی جریان داشت از سوی رؤسای خویش بودند. از طرفی مزیت نظم‌های ذهنی آنست که به تحلیل‌گران کمک می‌نماید تا از تحلیل بموقع برخوردار باشند و امور را در بحبوحهٔ حوادث طاقت‌فرسا که سرفصل کتابهای تاریخ را تشکیل می‌دهند بخوبی هدایت نمایند.

در نسل گذشته تنها تعداد معدودی از تحلیل‌گران اطلاعاتی نسبت به فرایند تحلیل مطلع و آگاه بودند. روش پذیرفته شده، "نظریهٔ رایج" دانش بود که باید چشمها را برای درک صحیح وقایع گشود، به واقعیت نگریست و خود را از کلیه پیش ذهنیت‌ها و پیشداوری‌ها رها ساخت تا

بتوان تصمیم‌گیری کرد.

امروزه درک فزاینده‌ای وجود دارد که تحلیل‌گران اطلاعاتی وظایف خویش را با اذهان خالی انجام نمی‌دهند. آنها با مجموعه‌ای از فرضیات در مورد اینکه معمولاً وقایع در حوزهٔ مسئولیت آنها چگونه شکل می‌گیرد آغاز بکار می‌کنند. اگر چه این تغییر دیدگاه بسرعت فراگیر می‌شود اما جامعه اطلاعاتی اخیراً به کنکاش در کارکردهای آن روی آورده است.

اگر درک تحلیل‌گران از وقایع عمدتاً توسط نظم ذهنی یا الگوی ذهنی تأثیر پذیرد که از آن طریق وقایع را درک می‌نمایند در آنصورت آیا نباید پژوهشهای بیشتری صورت گیرد تا تأثیر الگوهای ذهنی مختلف روشن گردد؟[۱]

اگر چه تحلیل گران به بسیاری از موارد بیش از آنچه که قادر به درک آن می‌باشند دارای اطلاعات هستند اما واکنش جامعه اطلاعاتی به بسیاری از حوادث، صرفاً جمع آوری اطلاعات بیشتر است. آنچه تحلیل‌گران نیاز دارند اطلاعات مفیدتر است، اطلاعات قابل اعتماد از مطلعین آگاه تا به تصمیم‌گیری صحیح آنان کمک نماید. همچنین آنها به الگوی ذهنی صحیح‌تر و ابزارهای تحلیلی بهتری نیاز دارند تا از میان اطلاعات متناقض و مبهم بهترین را انتخاب نموده، آنرا معنا کنند و به بهترین شکل مورد استفاده قرار دهند.

پژوهش روانشناختی همچنین به تحلیل‌گران اطلاعاتی بینش‌های اضافی ارائه می‌دهد که از مجال این کتاب خارج است. مشکلات، محدود به این که چگونه تحلیل‌گران اطلاعات را

---

۱. مطالعهٔ گراهام آلیون دربارهٔ بحران موشکی کوبا نمونه‌ای است از آنچه من در ذهن دارم (Essence of Decision, Little Brown & Co., 1971). آلیون سه فرضیهٔ مختلف را برای چگونگی کارکرد حکومت تعریف نمود: مدل کنشگر منطقی، مدل فرایند سازمانی و مدل سیاستمدار بوروکراتیک. او سپس اثبات نمود که چگونه مفروضات تلویحی یک تحلیلگر دربارهٔ مناسب‌ترین مدل جهت تجزیه و تحلیل رفتار یک حکومت خارجی می‌تواند او را وادار سازد که بر شواهد مختلف متمرکز شود و به نتایج متفاوت دست یابد. مثال دیگر تحلیل شخص خودم از پنج مسیر متفاوت برای رسیدن به قضاوت ضد اطلاعاتی در مورد مناقشه‌برانگیز جاسوس پناهندهٔ KGB بنام یوری نوسنکو می‌باشد:

Richard J. Heuer, Jr., "Nosenko: Five Paths to Judgment," Studies in intelligence, Vol.31, No.3 (Fall 1987), originally classified Secret but declassified and published in H.Bradford Westerfield, ed., Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agncy's Internal Journal 1955-1992 (New Haven: Yale University Press. 1955).

درک و پردازش می‌کنند، نیست. تحلیل‌گران اطلاعاتی اغلب در گروههای کوچک و همواره در چارچوب یک سازمان بوروکراتیک بزرگ فعالیت می‌نمایند.

مسائل در فرایندهای موجود در هر سه سطح وجود دارند: فرد، گروه کوچک و سازمان. این کتاب بر مسائلی متمرکز است که در فرایندهای ذهنی تحلیل‌گران وجود دارند، زیرا چنین مسائلی احتمالاً ریشه‌دارترین مسائل می‌باشند. تحلیل‌گران می‌توانند از طریق مشاهده این مسائل را در فرایندهای سازمانی و گروههای کوچک احساس نمایند اما حتّی در بهترین شرایط بسیار دشوار است که در مورد کارکردهای ذهن خویش آگاهی بدست آورند.

# فصل دوم

## ادراک: چرا نمی‌توانیم واقعیت را آنطورکه هست ببینیم؟

*فرایند ادراک، مردم را به محیط ارتباط می‌دهد و برای درک صحیح جهان پیرامون حیاتی است. واضح است که تحلیل صحیح اطلاعاتی به ادراک صحیح نیاز دارد. با این وجود، پژوهش در مورد ادراک حاکیست که این فرایند با محدودیت‌های متعددی روبرو است، بعلاوه شرایطی که در آن تحلیل اطلاعاتی صورت می‌پذیرد دقیقاً همان شرایطی است که ادراک صحیح را با مشکل مواجه می‌سازد. این فصل ادراک را بطور کلی مورد بحث قرار می‌دهد و آنگاه این اطلاعات را برای روشن ساختن برخی از مشکلات مربوط به تحلیل اطلاعاتی بکار می‌گیرد.*[1]

* * *

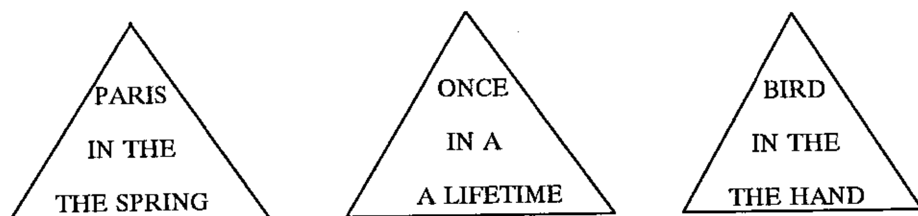
افراد غالباً ادراک را یک فرایند منفی و انفعالی می‌پندارند. ما می‌بینیم، می‌شنویم، می‌بوییم، می‌چشیم، یا محرکهایی را حس می‌کنیم که به حواس ما وارد می‌شوند. تصور ما آنست که اگر عینی باشیم، می‌توانیم عملاً آنچه راکه واقعیت خارجی دارد ثبت کنیم. اما ادراک فرایندی کاملاً فعال است نه انفعالی؛ در واقع "واقعیت" ثبت نمی‌شود بلکه ساخته می‌شود. ادراک علاوه بر آگاهی، فهمیدن را نیز در بر می‌گیرد. در واقع فرایندی، استنباطی است که طی آن افراد، برداشت خاص خویش را از واقعیت براساس اطلاعات دریافتی از حواس پنجگانه سازماندهی می‌کنند.

---

۱. نسخه قبلی این فصل درکتاب زیر منتشر شده است:
"Cognitive Factors in Deception and Counterdeception" in Donald and Katherine L. Herbig, eds., Strategic Military Deception (pergamon press, 1982)

همانطور که بیان شد، عموماً برداشت افراد و بویژه تحلیل‌گران و سهولت درک آن، بیشتر متاثر از تجارب قبلی، تحصیلات، ارزشهای فرهنگی، مقتضیات شغلی و همچنین محرکهای ثبت شده از طریق اعضای گیرنده می‌باشد.

آزمایش‌های متعددی صورت پذیرفته که نشان می‌دهد اطلاعاتی که هر فرد بدست می‌آورد بمیزان زیادی به فرضیات و پیش فرضهای قبلی او بستگی دارد.




شکل ۱

برای مثال، با نگاه به شکل فوق (یک)، چه مشاهده نمودید؟ اکنون برای توصیف آنچه واقعاً وجود دارد به پاورقی مراجعه کنید[1]. آیا شکل یک را درست تشخیص دادید؟ در اینصورت، یا دارای قدرت استثنایی مشاهده‌گری هستید، و یا شانس با شما یار بوده و یا اینکه شکل را قبلاً دیده بودید. این آزمایش ساده یکی از بنیادی‌ترین اصول ادراک را نشان می‌دهد:

## ما معمولاً چیزی را ادراک می‌کنیم که انتظار ادراکش را داریم

یکی از نتایج این اصل آنست که برای شناسایی یک پدیده غیر منتظره، در مقایسه با پدیده‌های قابل انتظار، به اطلاعات بیشتر و همچنین اطلاعات روشن‌تر نیاز داریم.

آزمایش کلاسیکی که برای نشان دادن اثر انتظارات بر ادراک بکار می‌رود استفاده از کارتهای بازی است؛ در این آزمایش بعضی از کارتها که بطور معمول قرمز هستند به رنگ مشکی

---

۱. حرف تعریف در هر یک از این سه عبارت دوبار نوشته می‌شود. به این موضوع معمولاً توجه نمی‌شود زیرا در مورد اینکه چنین عبارات آشنایی چگونه نوشته می‌شوند انتظارات قبلی ما، تعیین کننده است.

در می‌آیند و بالعکس. سپس کارتها برای مدت کوتاهی بر روی صفحه‌ای نشان داده می‌شوند که بطور واضح افراد مورد آزمایش، کارت‌های طبیعی را سریعتر و دقیقتر از کارت‌های غیرعادی تشخیص می‌دهند. جالب آنکه پس از اطلاع یافتن افراد نسبت به موضوع، کارکرد آنان بهبود می‌یابد اما نه در حدی که سرعت و دقت لازم برای تشخیص کارت‌های طبیعی را دارا باشند.[۱]

این آزمایش نشان می‌دهد که کلیشه انتظارات، چنان نفوذ پیدا می‌کند که علی‌رغم اطلاع و تلاش افراد برای درنظر داشتن داده‌هایی که با پیش فرضهای قبلی آنان انطباق ندارد، این کلیشه همچنان تأثیرگذار است. تلاش برای عینی بودن، لزوماً ادراک صحیح را تضمین نمی‌کند.

وضعیت شخص فوق الذکر که در حال بازی با کارتهاست مشابه وضعیت تحلیل‌گر اطلاعاتی یا رهبر حکومتی است که سعی دارد از گزارش‌های حجیمی که برروی میز وی قرار می‌گیرد حداکثر بهره برداری را بنماید. آنچه که عملاً برداشت می‌شود و همچنین نحوه تفسیر آن، حداقل تا حدودی به کلیشه انتظارات شخص بستگی دارد. تحلیل‌گران دارای مجموعه‌ای از فرضیات و انتظارات در مورد انگیزه‌های افراد و نیز رویه‌های جاری حکومتی در کشورهای بیگانه هستند. حوادثی که منطبق با این انتظارات باشند، بسرعت ادراک و پردازش می‌شوند، در حالی که اتفاقاتی که برعکس، با این انتظارات غالب مغایرت دارند عموماً نادیده گرفته شده یا در ادراکشان تحریف صورت می‌گیرد. البته این انحراف، فرایندی نیمه خود آگاه یا پیش خودآگاه است، همانطورکه در شکل یک، شما احتمالاً لغات اضافی موجود در مثلثها را نادیده گرفتید.

گرایش افراد به درک آنچه انتظار ادراکش را دارند، از هر گونه تمایل دیگری مهمتر است. در واقع، ممکن است بر خلاف انتظارمان هیچ تمایل واقعی در جهت "تفکر آرزومندانه" وجود نداشته باشد. این اعتقاد شایع که اشخاص غالباً آنچه راکه بخواهند، ادراک می‌کنند نیز، می‌تواند توسط نظریه انتظار توضیح داده شود[۲].

---

1. Jerome S. Bruner and Leo Postman, "On the perception of Incongruity: A paradigm," in Jerome S. Bruner and David Kraut, eds., Perception and personality: A symposium (New York: Greenwood Press, 1968.

۲. برای بحث در مورد شواهد ابهام‌آمیز در ارتباط با تأثیر خواسته‌ها و ترس‌ها برقضاوت به این متن مراجعه کنید:

انتظارات، منابع متنوع بسیاری دارد مانند: تجربه گذشته، آموزش حرفه‌ای، و هنجارهای فرهنگی و سازمانی. تمام این تأثیرات، تحلیل‌گران را مستعد می‌سازد که توجه خاصی به انواع مشخصی از اطلاعات مبذول دارند و این اطلاعات را به اشکال معینی سازماندهی و تفسیر نمایند. ادراک همچنین از زمینه مربوطه متأثر می‌گردد. شرایط مختلف، مجموعه‌های متفاوتی از انتظارات را برمی‌انگیزد. افراد زمانی که در کوچه‌ای قدم می‌زنند، نسبت به شنیدن صدای پای پشت سر در هنگام شب واکنش متفاوتی را در مقایسه با روز نشان می‌دهند. معنای شنیدن این صدای پا نیز در شرایط گوناگون تفاوت خواهد داشت. یک تحلیل‌گر اطلاعاتی نظامی نیز بهمین شکل ممکن است نسبت به دریافت شاخص‌های بالقوه کشمکش حساستر باشد.

کلیشه انتظارات بطور ناخودآگاه، تحلیل‌گران را آگاه می‌سازد که جستجوگر چه باشند، چه چیزی مهم است و آنچه مشاهده می‌شود چگونه تفسیر گردد. این کلیشه‌ها یک نظام ذهنی را تشکیل می‌دهند که تحلیل‌گران را مستعد می‌سازد که به شکل معینی فکر کنند. نظم ذهنی شبیه یک عدسی یا پرده‌ای است که از طریق آن، شخص به جهان می‌نگرد.

تصور عامه، نظم ذهنی را امری مذموم می‌پندارد که باید از آن پرهیز نمود. براین اساس، شخص باید آزادانه بیندیشد و به برداشت‌ها تکیه نکند بلکه صرفاً به واقعیات متکی باشد. چنین چیزی یک ایده‌آل دست نیافتنی است. چیزی بنام "واقعیت محض" وجود ندارد. آنچه هست صرفاً از حجم انبوه داده‌هایی انتخاب شده است که بعنوان واقعیت، شخص در معرض آنها قرار گرفته و به موضوع مورد نظر مرتبط می‌گردد.

در واقع، نظم ذهنی نه خوب است و نه بد، بلکه اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. اگر بنوعی پیش فرضهای بسیط در مورد انتظارات آنچه مهم است، و نیز ارتباط امور با هم وجود نداشته باشد، راهی منطقی برای رویارویی با انبوه محرک‌های وارده بر حواس، یا غلبه بر حجم زیاد و پیچیدگی داده‌های قابل تحلیل وجود ندارد. در این ضرب‌المثل که ذهن بدون جهت‌گیری، ذهنی خالی است حقایقی نهفته است، گر چه از جهاتی این عبارت غلط است[1] اما تحلیل‌گران با

---

Perception and Misperception in International Politics (Princeton, NJ: Princeton university press, 1976), Chapter 10.

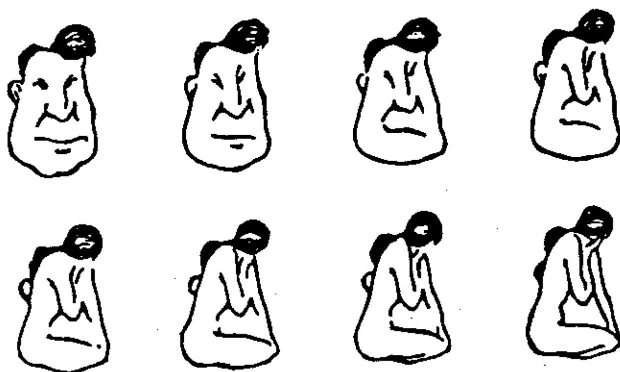
1. Richard Betts, "Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures are Inevitable", World

اجتناب از پیش فرض‌ها که نوعی جهل می‌باشد به تحلیلی عینی دست نمی‌یابند. عینی‌گرایی با دستیابی به فرضیات پایه و استدلال روشن تا حد ممکن، تحقق می‌یابد بنحوی که دیگران بتوانند به چالش برخیزند و تحلیل‌گران نیز شخصاً قادر به ارزیابی اعتبار چنین فرضیاتی گردند.

**یکی از مهمترین مشخصات نظم ذهنی اینست که:**

**نظم ذهنی سریعاً شکل می‌گیرد اما در برابر تغییر مقاوم است.**

شکل ۲ با نشان دادن بخشی از مجموعه مفصلی از اشکال که به تدریج تغییر یافته و از مرد به زن و بالعکس تبدیل شده، این اصل را بخوبی نشان می‌دهد[1]. اگر شکل سمت راست ردیف بالا را به تنهائی در نظر بگیریم، شانس زن و یا مرد بودن در آن یکسان است. اما اگر تصاویر را یکی یکی نشان دهیم، ادراک اشخاص نسبت به تصاویر حد واسط، بسته به آنکه آزمایش را از کجا شروع کرده باشند، متفاوت خواهد بود. افرادی که از شکل مرد شروع کرده‌اند تمایل دارند حتی مدتها بعد از اینکه یک مشاهده‌گر عینی (برای مثال مشاهده‌گری که صرفاً یک تصویر را دیده است) آن شکل را از یک مرد به زن تشخیص داد، هنوز آنرا یک مرد ببینند.



شکل ۲

نقوش ذهنی در برابر تغییر مقاوم می‌باشند.

Politics, Vol. XXXI (October 1978), p.84.

1. Drawings devised by Gerald Fisher in 1967.

بهمین ترتیب، آنها که از سمت تصویر زنانه شروع می‌کنند، در جهت تداوم دیدن آن زن سوگیری دارند. بمحض ایجاد تصویر ذهنی در شخص مشاهده‌گر - یعنی، ایجاد یک نظم ذهنی یا انتظار در مورد پدیدهٔ مورد مشاهده - موجب شرطی شدن ادراکهای بعدی آن پدیده می‌گردد.

**این موضوع پایهٔ اصل کلی دیگری از ادراک را تشکیل می‌دهد:**

**اطلاعات جدید در تصاویر موجود ادغام می‌شوند.**

این اصل توضیح می‌دهد که چرا غالباً تغییر تدریجی، نادیده گرفته می‌شود. همچنین این پدیده را توضیح می‌دهد که یک تحلیل‌گر اطلاعاتی تازه کار که قرار است بر روی یک موضوع یا کشور کار کند، ممکن است به نتایج صحیحی دست یابد که از دید تحلیل‌گران مجرّبی که به مدت ده سال بر روی موضوع مشابهی کار کرده‌اند، دور بماند. مطرح شدن دیدگاه نوین غالباً مفید است؛ تجربه گذشته هم می‌تواند به تحلیل کمک کند و هم آنرا مخدوش سازد. البته به یکپارچه سازی داده‌های نوین در قالب تصورات موجود تمایل بیشتری وجود دارد و هر چه که اطلاعات مبهم‌تر باشد، شخص نسبت به اعتبار تصور خویش اطمینان بیشتری پیدا می‌کند و پایبندی به اعتقادش نیز مستحکم‌تر خواهد شد[1].



شکل ۳

**نگریستن به اطلاعات از زوایای مختلف دشوار است.**

1. Jervis, p. 195.

شکل ۳ برای خواننده فرصتی است که نتیجهٔ تصورات قبلی خویش را بیازماید[۱]. در اینجا چه می‌بینید؟ - یک زن جوان یا پیرزن؟ اکنون مجدداً نگاه کنید. آیا امکان دارد مجدداً داده‌ها را بصورت دیداری و ذهنی بنحوی سامان بخشید که تصویر متفاوتی بدست آید؟ - یعنی زن جوان، ادراک ابتدایی یک پیر زن باشد و یا برعکس؟ در صورت لزوم، به پا نوشت مراجعه نمایید تا برای تشخیص تصویر دیگر به شما کمک شود[۲]. این تمرین، بار دیگر این اصل را یادآوری می‌کند که نظم‌های ذهنی بسرعت تشکیل می‌شوند اما در برابر تغییر مقاوم هستند. پس از مشاهده شکل ۳. از این دو منظر، سعی کنید که از مشاهدهٔ یک دیدگاه به دیدگاه دیگری منتقل شوید. آیا متوجه دشواری موضوع در ابتدای کار هستید؟ یکی از امور دشوار ذهن، برداشت و تصور دیداری یا ذهنی نسبت به اطلاعات اولیه بمنظور برداشت بعدی است. با این حال می‌توان این مطلب را از دیدگاه طرف‌های درگیر مشاهده و دائماً از یک منظر به منظری دیگر منتقل نمود تا روشن شود که هر یک از آنان چگونه به موضوع می‌نگرد. کوشش در درک همزمان دیدگاههای ایالات متحده آمریکا و کشورهای مخالف آن نظریه نسبت به حوادث جهانی، با مشاهده همزمان زن پیر و جوان در شکل ۳ قابل مقایسه است. آنگاه که حوادث به شکل خاصی ادراک گردد، مقاومتی طبیعی نسبت به دیدگاههای دیگر وجود خواهد داشت.

نکته دیگر در این باب به تأثیر شرایط تحت استاندارد ادراک باز می‌گردد. اصل اساسی این است که:

مواجهه ابتدایی با محرک‌های مبهم یا غیر واضح، حتی پس از آنکه اطلاعات بیشتر و بهتر در دسترس باشد با ادراک صحیح تداخل می‌نماید.

این موضوع بطور تجربی با نشان دادن تصاویری که دارای مضامین شایع روزمره هستند،

---

۱. این تصویر نخستین بار در مجله پوک در سال ۱۹۱۵ به شکل کاریکاتور تحت عنوان «همسرم و مادرزنم» انتشار یافت.

۲. بینی، دهان و چشم پیرزن، بترتیب چانه، گردن و گوش می‌باشند. پیرزن در تصویر بسمت چپ نگاه می‌کند. زن جوان نیز بسمت چپ نگاه می‌کند، اما عمدتاً ما او را از پشت می‌بینیم، بنابراین اکثر خصوصیت چهره‌اش دیده نمی‌شود. مژه‌ها، بینی و برجستگی چانه را می‌توان بلافاصله بالای بینی پیرزن تصور نمود.

بیان شده است؛ نظیر سگی که بر روی چمن ایستاده باشد، کپسول آتش نشانی، و تصویر هوایی یک تقاطع بزرگراهی. تصویر ابتدایی تا اندازه‌ای مبهم بود و سپس عدسی بتدریج تصحیح گردید تا مشخص شود که در کدام نقطه اشخاص توانایی تمیز تصاویر فوق را دارند.

این آزمایش حاکی از دو چیز است. نخست: کسانی که از زمانی شروع به مشاهده تصاویر نمودند که آن تفاوت در مبهم‌ترین شکل خود قرار داشت، پس از واضح شدن تدریجی با تأخیر بیشتری قادر به تشخیص تصاویر بودند.

بعبارت دیگر، هر چه ابهام اولیه بیشتر باشد لازم است تصویر از وضوح بیشتری برخوردار شود. دوم: طول مدتی که افراد در معرض تصویر مبهم قرار می‌گیرند تا بتوانند تصویری را تشخیص دهند با میزان وضوح آن ارتباط دارد.

آنچه که در این آزمایش رخ می‌دهد، احتمالاً همان است که در زندگی واقعی اتفاق می‌افتد؛ افراد درباره آنچه می‌بینند به فرضیه سازی ابتدایی دست می‌زنند. هر چه مدت زمان بیشتری در معرض چنین تصویر مبهمی قرار داشته باشند، نسبت به این برداشت ابتدایی اطمینان بیشتری می‌یابند بنحوی که بر ادراکات بعدی آنان تأثیر بیشتری خواهد گذارد. در این پروسه تدریجی، هر چه تصویر واضح‌تر شود تعارض ظاهری کمتر خواهد شد: داده‌های جدید در تصویر قبلی ادغام گردیده و تفسیر اولیه برقرار می‌ماند تا بدانجا که تعرض آنچنان آشکار شود که خود را بر هشیاری ما تحمیل کند.

برداشت ابتدایی اما ناصحیح تمایل دارد که استمرار یابد زیرا میزان اطلاعات ضروری برای بی اعتبار سازی یک فرضیه بطور قابل ملاحظه‌ای بیش از میزان لازم برای تفسیر نمودن ابتدایی آن است. مشکل این نیست که دشواری ذاتی در کسب ادراکات یا افکار جدید وجود داشته باشد: مشکل آنجا خواهد بود که ادراکات تثبیت شده قبلی را بسختی می‌توان تغییر داد. افراد براساس اطلاعات بسیار اندک خود به برداشت‌هائی دست می‌یابند، اما آنگاه که این برداشت‌ها شکل گرفت آنها را تغییر نمی‌دهند یا کنار نمی‌گذارند مگر آنکه در برابر شواهد نسبتاً محکمی قرار گیرند. تحلیل‌گران می‌توانند با تأخیر در قضاوت خویش تا زمانی که اطلاعات

جدید در حال دریافت است، تأثیر منفی این گرایش را به حداقل محدود سازند.

## موارد کاربردی در تحلیل اطلاعات

درک ماهیت ادراک، کاربردهای مهمی برای درک ماهیت و محدودیت‌های تحلیل اطلاعاتی دارد. دشوارترین شرایط برای ادراک صحیح دقیقاً شرایطی است که در آن تحلیل اطلاعاتی صورت گیرد یعنی سر و کار داشتن با موقعیت‌های بشدت ابهام آلود براساس اطلاعاتی که بسرعت پردازش می‌گردند تا هر چه سریعتر قضاوت حاصل گردد. واضح است که چنین چیزی دستورالعمل ادراک ناصحیح می‌باشد.

داده‌های اطلاعاتی درصدد روشن ساختن مجهولات است. تحلیل اطلاعاتی، طبق تعریف تقریباً همواره با شرایط مبهم سروکار دارد. همانطور که قبلاً ذکر شد، هر چه ابهام محرک‌ها بیشتر باشد، تأثیر انتظارات و تصاویر قبلی بر ادراک آنان بیشتر خواهد بود. از اینرو، علیرغم تلاش برای عینی گرایی، پیش فرض‌های قبلی تحلیل‌گر اطلاعاتی، نسبت به سایر حوزه‌ها که تحلیل‌گر با اطلاعات واضح‌تر و با پیچیدگی کمتر روبروست، احتمالاً تأثیر بیشتری بر تحلیل نهایی او خواهد گذاشت.

علاوه بر این، تحلیلگر اطلاعاتی، زمانی که شواهد روشنی موجود نیست در زمره نخستین افرادی است که به مسایل تازه در مراحل اولیه‌شان می‌نگرد. تحلیل‌گر سپس مسأله را دنبال می‌کند تا شواهد تکمیلی دیگری دریافت شود و بتدریج تصویر روشن‌تر گردد. همانطور که اشاره شد برخورد اولیه با محرک‌های مبهم، ادراک صحیح را مخدوش می‌سازد، حتی پس از آنکه اطلاعات بهتر و بیشتری در دسترس قرار گیرد. اگر نتایج این آزمایش قابل تعمیم به تحلیل اطلاعاتی باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در مقایسه با دیگران مثلاً سیاستگزاران که اولین برخورد آنان در مراحل بعد که اطلاعات بهتر و بیشتری فراهم می‌گردد و یا تحلیل‌گری که شروع به بررسی موقعیت بالقوهٔ دشواری در مراحل مبهم اولیه می‌نماید، در موضع ضعیف‌تری قرار دارد.

دریافت اطلاعات بمیزان کم امّا در طول زمان زیاد، موجب می‌شود که این اطلاعات در دیدگاه موجود تحلیل‌گر ادغام گردد. هیچ یک از اجزاء اطلاعات به تنهایی برای وادار ساختن تحلیل‌گر به تغییر عقیده قبلی کافی نیست. پیام کلی مستتر در اجزای متعدد اطلاعات ممکن است با اهمیت باشد اما اگر این اطلاعات در کلیتش مورد بررسی قرار نگیرد آن پیام تضعیف می‌گردد. برای مثال، مرور جامعه اطلاعاتی در مورد عملکرد قبل از جنگ ۱۹۷۳ اعراب و اسرائیل چنین بود:

***مسأله تحلیل تزایدی - بویژه زمانی که به فرایند جاری تحلیل اطلاعات مربوط می‌شود - در دوره پیش از بروز منازعات نیز صدق می‌کرد. تحلیل‌گران، طبق توصیف خودشان، رویدادهای روزانه را تحلیل نموده و بطور شتابزده آنها را با رویدادهای روز گذشته مقایسه می‌کنند. سپس به شیوه "مونتاژ" نتایجی را استنباط می‌نمایند که ممکن است صرفاً برداشت‌های درونی آنان باشد، نه اینکه از بررسی نظام‌مند شواهد جمع‌آوری شده بطور منسجم بدست آمده باشد.***[1]

و نهایتاً تحلیلگر اطلاعاتی در محیطی فعالیت دارد که فشارهای شدیدی را برای آنچه روانشناسان انسداد زود هنگام می‌نامند، اعمال می‌کند. تقاضای مسئولان برای تحلیل تفسیری، حداکثر در مدت دو تا سه روز پس از وقوع هر حادثه می‌باشد.

نظام حکومتی انتظار دارد که قبل از آنکه اطلاعات قطعی و در عین حال کافی و نیز سؤالات زمینه‌ای وسیع‌تر که ممکن است برای کسب جهت‌گیری آتی ضروری باشد در دسترس تحلیل‌گران اطلاعاتی قرار گیرد، او خود به تشخیص فوری دست یابد تا امکان قضاوت عمیق برایش فراهم شود. چنین تشخیصی صرفاً می‌تواند براساس پیش فرض‌های تحلیل‌گر در مورد اینکه چگونه و چرا وقایع در یک جامعه خاص رخ می‌دهد، استوار شود.

---

1. The performance of the intelligence community Before the Arab-Israeli War of October 1973: A Preliminary Post-Mortem Report, December 1973. The one-paragraph excerpt from this post-mortem, as quoted in the text above, has been approved for public release, as was the title of the post-mortem, although that document as a whole remains classified.

باگذشت زمان و کسب اطلاعات بیشتر، نگاه دوباره بر تمام شواهد ممکن است توضیح متفاوتی را بطلبد. با این وجود، آزمایش‌های ادراکی حاکیست که قضاوت زودرس بشکل منفی بر تشکیل ادراکات آتی تأثیرگذار است. زمانی که مشاهده‌گر تصور کند که نسبت به آنچه می‌گذرد آگاه است، چنین ادراکی تمایل به مقاومت در برابر تغییر دارد. داده‌های جدیدی را که تدریجاً دریافت می‌گردند می‌توان براحتی در میان تصورات گذشته تحلیلگر جای داد. این سوگیری ادراکی توسط فشارهای سازمانی نیز که بنفع تفسیرهای یکنواخت می‌باشد تقویت می‌شود. زمانی که تحلیل‌گر به ارائه گزارشی کتبی اقدام کند، در واقع کتباً متعهد می‌شود که خود وی و سازمان متبوعه دارای علاقه زیادی به حفظ ارزیابی اولیه می‌باشند.

مسائلی که در اینجا ذکر می‌شود دارای کاربردهای مدیریتی و همچنین تحلیلی می‌باشند. با توجه به مشکلات موجود در پردازش اطلاعات پیچیده انسانی، یک سیستم مدیریتی مناسب باید:

** یافته‌هایی را تشویق نماید که بوضوح فرض‌ها و زنجیره استنباط خود را مشخص سازد و همچنین لازم است میزان و منبع عدم قطعیت مربوط به نتایج، معین باشد.

** تحلیل‌هایی را حمایت کند که بطور ادواری موضوعات کلیدی را از جزئی‌ترین تا مهمترین بررسی کند به گونه‌ای که از چالش‌های رویکرد تجمعی اجتناب گردد.

** بر روش‌هائی تأکید نماید که دیدگاههای جایگزین را مطرح نموده و آنها را تشریح کند.

** مسئولان مربوط را درباره محدودیت‌ها و همچنین نقاط قوت تحلیل اطلاعاتی آگاه سازد و مجموعه‌ای از انتظارات واقع بینانه را به عنوان یک استاندارد طوری تعریف کند که مطابق آن عملکرد تحلیلی مورد قضاوت قرار گیرد.

# فصل سوم

## حافظه: چگونه آنچه را که در ذهن داریم به یاد می‌آوریم؟

*تفاوت‌های میان عملکرد تحلیلی قوی و ضعیف عمدتاً به تفاوت‌های سازماندهی داده‌ها و سابقه در حافظهٔ دراز مدت تحلیل‌گران باز می‌گردد. محتویات حافظه، درونداد مستمری را برای فرایند تحلیل تشکیل می‌دهد و همچنین هر آنچه که بر نوع اطلاعات بخاطر سپرده شده یا از حافظه به یاد آورده شده تأثیرگذار باشد، بر نتایج تحلیل نیز مؤثر خواهد بود.*

*این فصل ظرفیت‌ها و محدودیت‌های اجزاء متعدد حافظه را مورد بحث قرار می‌دهد. ذخیرهٔ اطلاعات حسی و حافظهٔ کوتاه مدت از لحاظ ظرفیت با محدودیت جدی‌تری روبروست، در حالی که حافظهٔ دراز مدت از لحاظ عملی تقریباً ظرفیتی نامحدود دارد. آنچه که در مورد حافظهٔ دراز مدت مطرح است به ذخیرهٔ اطلاعات و بازیابی آن باز می‌گردد و محدودیت‌های فیزیکی در مورد میزان اطلاعات قابل ذخیره مطرح نمی‌باشد. فهم نحوهٔ کارکرد حافظه در جهت کسب بینش بیشتر نسبت به نقاط ضعف و قوت تحلیل، عاملی کمک کننده است.*

* * *

### اجزاء سیستم حافظه

آنچه که معمولاً حافظه خوانده می‌شود، یک کارکرد سادهٔ واحد نمی‌باشد بلکه مجموعهٔ فوق‌العاده پیچیده‌ای از اجزاء و فرایندهای گوناگون است. فرایندهای متمایز حافظه حداقل سه و به احتمال زیاد تعداد بیشتری از اجزاء را شامل می‌شود که از منظر بحث ما و آنچه که توسط

پژوهش‌های علمی، مستند گردیده عبارتند از: ذخیرهٔ اطلاعات حسی (SIS)، حافظهٔ کوتاه مدت (STM)، و حافظهٔ بلند مدت (LTM)[1].

هر یک از این فرایندها از نقطه نظر کارکرد، نوع اطلاعات ذخیره شده، طول مدت ذخیرهٔ اطلاعات و ظرفیت دستکاری اطلاعات، با هم تفاوت دارند. پژوهشگران حافظه به وجود یک مکانیسم تفسیری و یک نظاره گر کلی حافظه یا مکانیسم کنترلی اعتقاد دارند که تعادل میان عناصر مختلف سیستم حافظه را هدایت می‌نمایند.

## ذخیرهٔ اطلاعات حسی

ذخیرهٔ اطلاعات حسی تصاویر حسی را پس از دریافت توسط اعضای حسی به مدت چند دهم دقیقه نگهداری می‌کند. کارکرد SIS را با بستن چشمانتان می‌توانید مشاهده نمایید، سپس آنها را با حداکثر سرعت ممکن باز و بسته کرده و همانطور که چشمانتان را می‌بندید توجه نمایید که تصویر بینایی قبل از محو شدن به مدت کمتر از یک ثانیه باقی می‌ماند. ذخیرهٔ اطلاعات حسی توضیح می‌دهد که چرا یک قطعه فیلم با شانزده کلیشه مجزا در ثانیه به جای مجموعه‌ای از تصاویر جدا، یک فیلم مداوم به نظر می‌رسد. تصویر بازماندهٔ فوق عموماً به مدت یک چهارم ثانیه در SIS نگهداری می‌شود. طولانی ساختن آگاهانهٔ این زمان امکان‌پذیر نیست و کارکرد SIS برای مغز آنست که پردازش یک واقعهٔ حسی را برای مدت زمان طولانی‌تری از خود واقعه امکان‌پذیر کند.

---

۱. پژوهشگران حافظه از واژه‌شناسی یکسان استفاده نمی‌کنند. از ذخیرهٔ اطلاعات حسی بعنوان ثبت حسی، ذخیرهٔ حسی، حافظهٔ Eidetic، و حافظهٔ Echoic نیز یاد می‌شود. حافظهٔ کوتاه مدت و حافظهٔ بلند مدت به ترتیب حافظهٔ اولیه و ثانویه نیز گفته می‌شوند. اصطلاحات دیگری نیز در این مورد به کار می‌رود، اصطلاحات بکار برده شده در این مبحث از Donald A. Norman, Peter H. Lindsay در کتاب Human Information Processing (New York: Academic Press, 1977) گرفته شده است. این فصل نیز به تمامی از فصول ۸ تا ۱۱ همان کتاب اقتباس گردیده است.

## حافظهٔ کوتاه مدت

اطلاعات از طریق SIS وارد حافظهٔ کوتاه مدت می‌شود و در آنجا نیز برای مدت کوتاهی از چند ثانیه تا چند دقیقه، نگهداری می‌شود. در ضمن SIS تصویر کامل را نگاه می‌دارد اما STM صرفاً تفسیر آن تصویر را ذخیره می‌سازد. اگر جمله‌ای بیان شود، SIS صداها را ثبت می‌نماید.

حافظهٔ کوتاه مدت با عملی مشابه SIS اطلاعات را موقتاً نگاه می‌دارد تا پردازش بعدی صورت پذیرد. این پردازش شامل قضاوت در معنا، ارتباط و اهمیت و همچنین اعمال ذهنی لازم برای یکپارچه ساختن بخش‌های منتخب اطلاعات در درون حافظهٔ دراز مدت است. زمانی که شخصی بلافاصله نام کسی را که تازه به وی معرفی شده فراموش می‌کند، بدان دلیل است که آن نام از حافظهٔ کوتاه مدت به حافظهٔ دراز مدت منتقل نشده است.

ویژگی اصلی STM محدودیت در ظرفیت آنست. اگر از فردی خواسته شود که به مجموعه‌ای از ده تا بیست نام یا عدد گوش دهد و آنها را تکرار نماید، بطور معمول فقط پنج یا شش مورد از آنها را بیاد خواهد داشت که اکثراً نیز پنج یا شش تای آخر خواهد بود. اگر شخصی بر پنج یا شش عدد یا نام ابتدایی تمرکز نماید، STM با این اقدام اشباع گردیده و شخص قادر نخواهد بود که بر موارد آخر تمرکز کرده آنها را بیاد آورد. افراد در مورد اینکه تمرکز خود را به کجا معطوف کنند، دست به انتخاب می‌زنند. افراد می‌توانند بر بیاد سپردن یا تفسیر یا یادداشت برداری از اطلاعاتی که لحظاتی پیش دریافت شده یا آنها که هم اکنون در حال دریافت است تمرکز نمایند. ظرفیت محدود حافظهٔ کوتاه مدت غالباً انجام توام این دو را ناممکن می‌سازد.

بازیابی اطلاعات از STM مستقیم و فوری است، زیرا هیچگاه ذهن خودآگاه را ترک نکرده است. اطلاعات می‌تواند به کمک فرایند «تمرین»، (یعنی به دفعات تکرار کردن)، به مدت نامحدود در STM محفوظ بماند. اما افراد نمی‌توانند ضمن انجام این کار برای حفظ اطلاعات در STM موردهای جدید را به آن اضافه کنند. ظرفیت محدود STM در حفظ اطلاعات، فرایندی فیزیولوژیک بوده و راهی برای غلبه بر آن وجود ندارد. این موضوع نکته مهمی است که ذیلاً در ارتباط با حافظهٔ کاری و کاربرد روش‌های تقویت حافظه مورد بحث قرار خواهد گرفت.

## حافظهٔ دراز مدت

بخشی از اطلاعات مُوجود در STM، پس از پردازش به حافظهٔ دراز مدت سپرده می‌شود. این گونه اطلاعات در مورد تجارب قبلی در پس زمینهٔ ذهن بایگانی گردیده و بازیابی آن قبل از استفاده ضروری است. برخلاف STM که بخاطر آوردن تجربهٔ حاضر از آن، فوری است، یادآوری اطلاعات از LTM غیر مستقیم و مستلزم صرف انرژی است.

زمانی که محرک‌های حسی تفسیر شده، از طریق SIS به STM و سپس به LTM می‌روند، و جزئیات خود را از دست می‌دهند. این موضوع اساس پدیدهٔ ادراک انتخابی است که در فصل گذشته مورد بحث قرار گرفت. این جریان در مراحل بعدی تجزیه و تحلیل، اعمال محدودیت کرده تا جائیکه داده‌های از دست رفته را هرگز نمی‌توان بازیابی نمود. افراد هرگز ذهن خویش را به گذشته معطوف نمی‌کنند، بنابراین، نمی‌دانند که در ذخیرهٔ اطلاعات حسی یا حافظهٔ کوتاه مدت، عملاً چه چیزی وجود داشته، بلکه صرفاً تفسیر خویش را از تفکراتشان به شکلی که در LTM ذخیره شده به یاد می‌آورند.

در مورد میزان اطلاعات ذخیره شده در LTM هیچ گونه محدودیت عملی وجود ندارد. محدودیت‌های LTM بیشتر در زمینهٔ دشواری ورود اطلاعات به آن و بازیابی آنهاست. موضوعات مذکور ذیلاً مورد بحث قرار خواهند گرفت.

فرایندهای سه گانه حافظه یک انبار یا یک پایگاه اطلاعاتی را به نام حافظه تشکیل می‌دهند، اما مجموعه سیستم حافظه باید شامل ویژگی‌های دیگری نیز باشد. بعضی از فرایندهای ذهنی باید تعیین کند که چه اطلاعاتی از SIS به STM و از STM به LTM وارد می‌شود و یا اینکه چگونه پایگاه اطلاعاتی LTM بازنگری شده و نیز آیا جستجوهای دیگر به نتیجه خواهد رسید یا خیر. هم چنین معنادار بودن اطلاعات بازیابی شده و داده‌های بالقوه متناقص با یکدیگر، به عهدهٔ این فرایند است. روانشناسان در جهت توجیه عملکرد مجموعهٔ سیستم حافظه به وجود یک مکانیسم تفسیری که بر این پایگاه اطلاعاتی اثر داشته و نیز یک مکانیسم کنترلی محوری که عملیات مجموعهٔ سیستم را هدایت و نظارت کند، معتقدند. در مورد این

مکانیسم‌ها و ارتباط آن‌ها بر فرایندهای ذهنی دیگر، اطلاعات چندانی در دست نیست. علی‌رغم تحقیقات فراوان در زمینهٔ حافظه، توافق پژوهشگران بر روی نکات کلیدی اندک به نظر می‌رسد. آنچه در اینجا ارائه می‌شود، احتمالاً یافته‌های پایه‌ایست که اکثر محققین در مورد آنها توافق دارند.

**سازماندهی اطلاعات در حافظهٔ دراز مدت،** از نظر ساختاری: مغز متشکل از تقریباً ده میلیارد نرون می‌باشد که هر یک مشابه یک Chip کامپیوتر قادر به ذخیرهٔ اطلاعات است. هر نرون دارای بازوهای شبیه هشت پا به نام آکسون و ندریت است. ایمپالس‌های الکتریکی از این بازوها عبور کرده و در فضای بین سیناپسی به ناقل‌های شیمیایی تبدیل شده و خاطرات به عنوان الگوهای ارتباطات میان نرون‌ها ذخیره می‌شوند. آنگاه که دو نرون فعال می‌گردند، ارتباطات یا «سیناپس‌ها» میان آنها تقویت می‌شود.

در ضمن مطالعهٔ این فصل، در مغز شما عملاً تغییرات ساختاری رخ می‌دهد. «در عرض چند ثانیه، مدارهای جدیدی تشکیل می‌شوند که می‌تواند نحوهٔ نگرش شما را نسبت به جهان تا ابد تغییر دهد»[1].

حافظه، تجربه و افکار شخص را در طول زندگی ثبت می‌کند. مکانیسم بازیابی وسیع داده‌ها، باید مشابه یک کتابخانه یا سیستم رایانه‌ای دارای ساختار منظم باشد؛ در غیر این صورت اطلاعاتی که وارد سیستم می‌شود هرگز بازیابی نخواهد شد. تصور کنید که اگر در کتابخانهٔ کنگره دو سیستم بایگانی وجود داشت چه اتفاقی می‌افتاد.

در مورد اینکه اطلاعات در حافظه چگونه سازماندهی و بازنمایی می‌شود تحقیقات مفصلی انجام شده اما نتایج همچنان به شکل مقدماتی باقی مانده است. پژوهش‌های کنونی بر این موضوع تکیه دارد که اطلاعات مختلف در چه بخش‌هایی از مغز پردازش می‌شوند.

این امر با بررسی بیمارانی که بعلت سکته یا ضربه دچار صدمه به مغز می‌گردند با

---

1. George Johnson, In the Places of Memory: How We Build the World Our Heads. Vintage Books, 1992, p.XI.

استفاده از MRI صورت می‌گیرد. در این روش، هنگامی که شخص صحبت می‌کند، می‌خواند، می‌نویسد، یا گوش می‌دهد ناحیه فعال مغز به رنگ روشن درمی‌آید.

به نظر نمی‌رسد که هیچ یک از فرضیات کنونی بتواند طیف کامل فرایندهای حافظه و یا پیچیدگی آنها را در برگیرد. این فرایند شامل حافظه برای بینایی و شنوایی، احساسات و سیستم‌های اعتقادی است که اطلاعات را در حوزه‌های مختلف یکپارچه می‌سازد. صرفنظر از دستاوردهای فراوان تحقیقات در زمینه‌های مختلف، نیازهای تحلیل‌گران بخوبی با یک مدل بسیار ساده از ساختار حافظه تامین می‌گردد.

حافظه را همچون یک تار عنکبوت حجیم چند وجهی تصور نمایید. از دیدگاه این کتاب احتمالاً چنین تصویری مهمترین خصوصیت اطلاعاتی است که به منظور ارتباط با یکدیگر در حافظه نگهداری می‌شود. در اینجا هر فکری به فکر دیگر منتهی می‌شود. در حافظه می‌توان از نقطه‌ای شروع نمود و پس از طی مسیری حلزونی شکل به هر نقطهٔ فرضی دیگر رسید. بازیابی اطلاعات با ردیابی شبکهٔ ارتباطاتی به نقطه‌ای که ذخیره گردیده امکان‌پذیر است.

قابلیت بازیابی، تحت تأثیر تعدد مکان‌های نگهداری اطلاعات، تعداد و استحکام مسیرهای ارتباطی با اطلاعات دیگر است. هر چه مسیری بیشتر به کار آید، آن مسیر تقویت گردیده و اطلاعات موجود در آن به سهولت در دسترس قرار خواهد گرفت. اگر شخصی برای مدتی به موضوعی نیندیشد، به یاد آوردن جزئیات مربوط به آن موضوع دشوار خواهد بود. تنها پس از مرور پیش زمینه و یافتن مکان مناسب در حافظه، تعاملات متقابل با سهولت بیشتری در دسترس قرار خواهند گرفت و به تدریج نام‌ها، مکان‌ها و اتفاقاتی که به نظر می‌آمد فراموش شده باشند به یاد آورده می‌شوند.

زمانی که افراد دربارهٔ موضوعی به شکل خاصی اندیشیده باشند، در دفعات بعد که در آن باره فکر می‌کنند راهها و مدارهای ذهنی یکسانی فعال و تقویت می‌شود. این فرایند، بازیابی اطلاعات را تسهیل می‌کند. معذالک، این مسیرها به مثابهٔ قالب‌های ذهنی در می‌آیند که سازماندهی مجدد اطلاعات را برای نگریستن از زاویه‌ای متفاوت دشوار می‌سازند. این که چرا

در تصویر فصل قبل، وقتی شما چهرهٔ یک پیر زن را دیدید، تصوّر یک زن جوان مشکل بود و بالعکس، یادآور این موضوع است. در فصل بعد از شکستن این قالب‌ها بحث به میان خواهد آمد.

یکی از مفاهیم مفید در سازماندهی حافظه پدیده‌ای است که بعضی روانشناسان شناختی آنرا «طرحواره» می‌نامند. طرحواره عبارتست از هرگونه الگوی ارتباطی میان داده‌های ذخیره شده در حافظه؛ به عبارت دیگر طرحواره مجموعه‌ای از گره‌ها و ارتباطات میان آنها در شبکهٔ عنکبوتی حافظه است که به واسطهٔ ارتباط محکم آنها با یکدیگر، کما بیش به صورت یکپارچه و یکنواخت، بازیابی می‌شوند.

برای مثال، ممکن است فردی در حافظه‌اش طرحواره‌ای برای یک رستوران داشته باشد که وقتی آن طرحواره فعال گردد اطلاعات مربوط به ویژگی‌های یک رستوران و آنچه آنرا مثلاً از یک آشپزخانه متمایز می‌سازد، بلافاصله به ذهن آید که این موضوع خاطرات مربوط به رستوران‌های خاصی را زنده می‌سازد و به نوبهٔ خود ممکن است خاطرات دیگری چون احساس تشنگی، گناه، یا موقعیتها و احساسات دیگر را تحریک نماید. افراد همچنین برای مفاهیم انتزاعی نظیر یک نظام اقتصادی سوسیالیستی و آنچه آنرا از یک نظام سرمایه داری یا کمونیستی متمایز می‌سازد دارای طرحواره هستند. طرحواره برای پدیده‌هایی نظیر موفقیت یا شکست در تخمین صحیح اطلاعات، در برگیرندهٔ ارتباطاتی با عناصری از حافظه است که علل شایع یا کاربردهای موفقیت یا شکست را توضیح می‌دهد. همچنین طرحواره‌هایی برای فرایندهایی که خاطرات مراحل مختلف بعضی عملیات ذهنی را در برمی‌گیرد وجود دارد. نمونهٔ این عملیات ذهنی عبارتند از: تقسیم طولانی، تحلیل رگرسیون، یا استنباط صرف از شواهد و نگارش یک گزارش اطلاعاتی.

هر مکان مشخصی در حافظه ممکن است با طرحواره‌های مشابه و متعددی مرتبط باشد. این نظام بسیار پیچیده بوده و شناخته شده نیست.

مفهوم طرحواره عمومیت دارد بطوری که سئوالات مهم و متعددی را مطرح می‌سازد که

مورد علاقهٔ پژوهشگران حافظه می‌باشد، و در ضمن با توجه به وضع کنونی دانش مطلوب‌ترین روش به نظر می‌رسد. این نگرش تاکید می‌کند که اولاً: حافظه دارای ساختار است و ثانیاً: چگونگی ارتباطات دانش در حافظه در تعیین اینکه چه اطلاعاتی در پاسخ به هر محرکی بازیابی شود و آن اطلاعات در بیان استدلال بکار رود، ضروری است.

مفاهیم و طرحواره‌های ذخیره شده در حافظه تاثیری قوی بر شکل‌گیری ادراکات ناشی از داده‌های حسی دارد.

اگر اطلاعات در قالب دانسته‌های افراد یا تصوراتشان در مورد دانسته‌ها جای نگیرد، در پردازش آن اطلاعات دچار مشکل می‌شوند.

محتوای طرحواره‌ها در حافظه عامل اصلی در قدرت تحلیل شخص قوی‌تر نسبت به ضعیف‌تر است. این امر با آزمایش‌هایی بر روی شطرنج‌بازان به خوبی نمایان می‌گردد.

اگر به سه گروه قهرمانان شطرنج، شطرنج‌بازان معمولی و افراد عادی پنج تا ده ثانیه فرصت داده شود که بیست تا بیست و پنج مهره‌ای را که به طور تصادفی بر روی صفحه چیده شده در ذهن ثبت نمایند، قهرمانان و افراد معمولی، هر دو مکان شش مهره را به خاطر می‌سپارند. امّا، اگر مهره‌ها از یک بازی واقعی باشند (که افراد اطلاعی از آن نداشته باشند) قهرمانان و شطرنج بازان معمولی تقریباً تمام مهره‌ها را بدون اشتباه بیاد می‌آورند، در حالیکه افراد معمولی همچنان همان شش مهره را به خاطر می‌سپارند[1].

اینکه توانایی منحصر بفرد قهرمانان شطرنج صرفاً از قدرت حافظه ناشی نمی‌شود اینگونه توجیه می‌گردد که وقتی مهره‌ها بطور تصادفی چیده شدند عملکرد آنها نسبت به افراد عادی تفاوتی نداشت. عملکرد استثنائی آنان در به خاطر سپردن مکان مهره‌ها در بازی واقعی از تواناییشان در ادراک فوری کلیشه‌ها ناشی می‌شود که در نتیجه، آنها را قادر می‌سازد تا اطلاعات فراوانی را در قالب یک طرحواره به طور یکپارچه پردازش نمایند. قهرمان شطرنج در حافظهٔ دراز

1. A.D. deGroot. Thought and choice in chess (The Hague: Mouton, 1965) cited by Herbert A. Simon. "How Big Is a Chunk?" Science, Vol 183 (1974). p.487.

مدت طرحواره‌های متعددی دارد که مکان مهره‌ها را به یکدیگر به شکل منسجم مرتبط می‌سازد. وقتی مکان مهره‌ها بر روی صفحه با یک کلیشه شناخته شده مطابقت کند، برای یک قهرمان بسیار ساده است که نه تنها مکان آنها بلکه سرانجام بازی را در شرایط مشابه قبلی بیاد آورد. به همین شکل، توانایی‌های ویژهٔ یک تحلیل گر خبره قابل انتساب به طرحواره‌ها در حافظهٔ دراز مدت است که او را قادر می‌سازد تا الگوهای موجود در داده‌ها را درک نماید؛ الگوهایی که توسط مشاهده‌گر معمولی کشف نمی‌شود.

## تبادل اطلاعات در حافظهٔ دراز مدت

قبلاً تصور می‌شد که کیفیت یادگیری به طول مدت نگهداری اطلاعات در حافظهٔ کوتاه مدت یا تعداد دفعاتی که فرد آن را برای خود تکرار می‌کند بستگی دارد. نتایج تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که هیچیک از این عوامل نقش اصلی را بعهده ندارند. تکرار مداوم لزوماً بخاطر سپردن موضوعی را تضمین نمی‌کند . عامل کلیدی در انتقال اطلاعات از حافظهٔ کوتاه مدت به دراز مدت پیدایش تداعی میان اطلاعات جدید و طرحواره‌هایی است که از قبل در حافظه موجود است. این مطلب به نوبهٔ خود به دو متغیر بستگی دارد: ۱) میزان ارتباط اطلاعات قابل یادگیری به طرحوارهٔ قبلی و ۲) سطح پردازشی که به اطلاعات جدید اختصاص می‌یابد.

با صرف زمانی کوتاه از فهرست خرید روزانهٔ خود، موارد زیر را به خاطر بسپارید: نان، تخم‌مرغ، کره، کالباس، ذرت، کرفس، صابون، ژله، مرغ و قهوه. ممکن است شما با تکرار فراوان سعی داشته باشید تا کلمات را به خاطر بسپارید، اما این تکرار صرفاً در نگهداری اطلاعات در STM مؤثر است، ولی در انتقال آن به LTM کارایی ندارد. به خاطر سپاری همهٔ این فهرست دشوار است زیرا با هیچیک از طرحواره‌های قبلی حافظه تطابق ندارد.

کلمات فوق آشنا هستند، اما شما در حافظه طرحواره‌ای ندارید که کلمات را در این گروه خاص به یکدیگر مرتبط سازد. اگر فهرست فوق به آبلیمو، ذرت، شیر، شکر، تخم‌مرغ، نان توست، کره ژله و قهوه تغییر می‌یافت، کار بسیار ساده‌تر بود زیرا در آن صورت داده‌ها با یک

طرحوارهٔ در دسترس انطباق داشت، یعنی چیزهایی که معمولاً برای صبحانه مصرف می‌شود. چنین فهرستی می‌تواند به ذخیرهٔ اطلاعات موجود شما به سهولت اضافه گردد، همانگونه که قهرمان شطرنج بسرعت موقعیت مهره‌های متعدد را به خاطر می‌سپارد.

دومین متغیر با اهمیتی که تعیین کنندهٔ نگهداری اطلاعات است، عمق پردازش آنهاست. این متغیر به میزان تلاش و ظرفیت شناختی به کار رفته در پردازش اطلاعات اشاره دارد. همچنین تعداد و استحکام تداعی‌ها میان داده‌های جدید از یک طرف و معلومات موجود از طرف دیگر عاملی تعیین کننده است. طی آزمایش‌های مختلف در خصوص بررسی افراد در بخاطر سپاری کلمات از آنها خواسته می‌شود دستورات مختلفی را که معرف سطوح متفاوت پردازش است اجرا نمایند. به عنوان مثال با توجه به عمق پردازش ذهنی مورد نیاز، جملات زیر به ترتیب ذکر می‌گردد: بگو چه تعداد حرف در هر کلمه از فهرست وجود دارد، یک کلمهٔ هموزن برای هر کلمه ذکر کن، برای هر کلمه تصویری ذهنی بساز، با هر کلمه داستانی درست کن.

نتایج آزمایش حاکیست که هر چه عمق پردازش بیشتر باشد، توانایی بخاطر آوردن کلمات در فهرست بیشتر خواهد بود، صرفنظر از اینکه افراد بدانند هدف از آزمایش آنها، بررسی حافظهٔ آنها بوده است یا از این موضوع اطلاعی نداشته باشند. اطلاع دادن به افرادی که انتظار آزمایش را داشته باشند، تقریباً در کارایی آنان بی‌تأثیر است شاید بدان سبب که آگاه کردن آنان صرفاً موجب می‌شود تا اطلاعات را در حافظهٔ کوتاه مدت خود تمرین کنند که البته این روش در مقایسه با دیگر روش‌های پردازش، بی فایده است.

سه شیوه برای به خاطر سپاری اطلاعات در حافظه و یا یادگیری و آموختن آنها وجود دارد: ۱) عادت، ۲) ادغام ۳) استفاده از یک وسیلهٔ تقویت کنندهٔ حافظه. هر یک از این فرایندهادر زیر مورد بحث قرار می‌گیرد:[1]

الف) یادگیری از طریق عادت: موضوع آموختنی به دفعات تکرار می‌شود به نحویکه

---

۱. مقالهٔ مورد استفاده در این بحث:

Francis S. Bellezza. "Mnemonic Devices: Classification. Characteristics and Criteria" (Athens, Ohio: Ohio University, pre-publication manuscript, January 1980).

بعداً بدون استفاده از محرک‌های حافظه، می‌توان آنرا بیاد آورد. زمانی که اطلاعات بدین طریق آموخته می‌شود، طرحواره‌ای تشکیل می‌گردد که با معلومات قبلی چندان آمیختگی ندارد. به عبارت دیگر، پردازش ذهنی با پیچیدگی طرحواره‌های موجود کم است. به نظر می‌رسد که یادگیری از طریق عادت، حداقل اثر ممکن را در یادآوری مطالب و یا به خاطر سپاری آنها داشته باشد.

ب) ادغام: اگر ساختار یا محتوای اطلاعات هماهنگ با طرحوارهٔ حافظه باشد، یادگیری از طریق ادغام صورت گرفته است. در این شرایط اطلاعات جدید در طرحوارهٔ موجود ادغام و یا با آن مرتبط گردیده و می‌تواند در وهلهٔ نخست با دست یافتن به طرحوارهٔ موجود و سپس بازسازی آن بازیابی گردد. ادغام شامل یادگیری از طریق فهم موضوع است و بنابراین روش مطلوبی می‌باشد؛ با این وجود، استفاده از این روش صرفاً در مواردی است که اطلاعات آموختنی بنحوی به تجربهٔ قبلی ما ارتباط یابد.

ج) استفاده از یک وسیلهٔ تقویت حافظه: این وسیله برای سازماندهی یا کد گذاری اطلاعات به منظور تسهیل فرایند به خاطر سپاری بکار می‌رود. یک دانش‌آموز دبیرستانی که برای امتحان جغرافی درس می‌خواند ممکن است که از کلمهٔ مخفف شدهٔ "HOMES" برای بیاد داشتن اولین حرف هر یک از دریاچه‌های بزرگ استفاده کند؛ Huron, Ontario و غیره.

برای به یاد سپاری فهرست خرید فوق‌الذکر که از کلمات غیر مرتبط تشکیل شده بود، شما ساختاری برای ارتباط دادن کلمات به یکدیگر و یا اطلاعات موجود در LTM ایجاد می‌کنید، که ممکن است خود را در حال خرید یا برداشتن چیزی تصور کنید یا در ذهن خویش مکان اشیاء در بازار یا آشپزخانه را تجسم نمایید و یا ممکن است داستانی را بیاد آورید که در آن از غذاهایی با محتوای مواد فوق استفاده شود. هر نوع پردازش اطلاعات به این صورت جهت به خاطر سپاری نسبت به روش عادت تأثیر بیشتری دارد. حتی نظام‌های مؤثرتری برای بخاطر سپردن سریع فهرست نام‌ها یاکلمات توسط متخصصین حافظه ابداع شده که البته بکارگیری آنها مستلزم مطالعه و تمرین می‌باشد.

روش‌های فوق برای بخاطر داشتن اطلاعاتی مفید هستند که در هیچ طرحواره یا ساختار مفهومی مناسب در حافظه جای نمی‌گیرند. آنها یک ساختار ساده و تصنعی ایجاد می‌کنند که اطلاعات آموختنی را به خود مرتبط می‌سازد.

اینگونه شیوه‌ها «مشخصه‌های طبقه‌بندی شده» در اختیار ذهن قرار می‌دهد که قابلیت بازیابی اطلاعات را تضمین می‌کند. در روند بخاطر سپردن مطالب، ابتدا ابزار تقویت حافظه بازیابی شده سپس اطلاعات مورد نیاز در دسترس قرار می‌گیرد.

## حافظه و تحلیل اطلاعات

حافظهٔ تحلیل‌گر دروندادی مستمر برای فرایند تحلیل فراهم می‌آورد که بر دو نوع است؛ اطلاعات مربوط به ثبت وقایع در پیشینهٔ تاریخی و حال و نیز طرحواره‌هایی که تحلیل‌گر بکار می‌برد تا معنای اطلاعات تازه کسب شده را مشخص نماید. اطلاعات موجود در حافظه ممکن است بر هشیاری تحلیل‌گر تحمیل شود بدون آنکه هیچگونه تلاشی توسط تحلیل‌گر در این جهت صورت پذیرفته باشد و یا برعکس به یاد آوردن، مستلزم زمان و تلاش قابل توجهی باشد. در هر دو صورت، هر آنچه که بر نوع اطلاعات موجود در ذهن یا اطلاعات بازیابی شده در حافظه تأثیر بگذارد، ممکن است بر تحلیل اطلاعات مؤثر باشد.

قضاوت ذهنی محصول مشترک اطلاعات موجود و مجموعهٔ روش‌هایی است که تحلیل‌گر در تحلیل موضوع از آنها سود می‌برد. در بخش‌های پیشین آزمایشی مطرح شد که تفاوت‌های میان قهرمانان شطرنج و شطرنج بازان معمولی را نشان می‌داد. تحقیق مشابه در مورد پزشکانی که به تشخیص بیماری می‌پردازند حکایت از این موضوع دارد که تفاوت‌های موجود میان افراد خبره و تازه‌کار را باید در ساختار اطلاعات و تجربه در حافظهٔ درازمدت جستجو نمود[1].

---

1. Arthur S. Elstein, Lee S. Shulman & Sarah A. Sprafka, Medical Problem Solving. An Analysis of Clinical Reasoning (Cambridge, MA. Harvard University Press, 1978), p.276.

این موضوع احتمالاً دربارهٔ تحلیل‌گران اطلاعاتی نیز صدق می‌کند. اطلاعات عمیق و تجربهٔ قبلی ما تعیین کنندهٔ طرحواره‌هایی است که تحلیل‌گر برای تولید و ارزیابی فرضیات از آن سود می‌برد. صرف وقت و توان در بیاد آوردن موضوعات مختلف مهم نیست. بلکه اصل، توانایی بیاد آوردن الگوهایی است که در زمینهٔ ارتباط موضوعات به یکدیگر و به مفاهیم وسیع‌تر مطرح می‌شود، و همچنین بکارگیری روش‌هایی که این فرایند را تسهیل کند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

## گسترش محدودهٔ حافظهٔ کاری

در مورد آنچه معمولاً «حافظه کاری» نامیده می‌شود، یعنی مجموعهٔ اطلاعاتی که تحلیل‌گر در قسمت قابل دسترس ذهن خویش به هنگام تحلیل نگهداری می‌نماید، اطلاعات فراوانی در دسترس نیست. با توجه به درون نگری شخصی ما، مفهوم کلی حافظهٔ کاری امری واضح بنظر می‌رسد. برای مثال؛ من در نگارش این فصل، از وجود محدودیت‌ها در نگهداری اطلاعات متعدد در ذهن آگاهی کامل دارم، در عین حال به راههای سازماندهی این اطلاعات و یافتن کلمات برای بیان این افکار می‌پردازم.

برای از میان برداشتن موانعی که بر روی حافظهٔ کاری‌ام اثر سوء می‌گذاشت یادداشت‌های زیادی جمع‌آوری کرده‌ام که مشتمل بر ایده‌های مختلف و پاراگراف‌های نیمه تمام می‌باشد و صرفاً با استفاده از همین تقویت کننده‌های حافظهٔ خارجی است که قادر به انطباق با حجم و پیچیدگی اطلاعات مورد استفاده می‌باشم.

در حدود چهل سال پیش مقالهٔ مشهوری نوشته شده است که «عدد جادویی هفت باضافه یا منهای دو» نام دارد. در این مقاله آمده که هفت باضافه یا منهای دو تعداد چیزهایی است که افراد می‌توانند در هر لحظه در ذهن خود نگاه دارند[1]. چنین محدودیتی در حافظه

1. George A.Miller, "The Magical Number Seven-Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information." The psychological Review, Vol. 63, No.2(March 1956).

کاری ما منشاء مشکلات متعددی است. افراد در رویارویی اولیه با یک موضوع نمی‌توانند تمام ابعاد آن را بررسی نمایند که توجیهی است بر اینکه چرا ما گاهی در تصمیم‌گیری دچار مشکل می‌شویم. برای مثال؛ ابتدا در موافقت و سپس در مخالفت با موضوعی فکر می‌کنیم، و نمی‌توانیم در یک لحظه موانع و امتیازات آن را توأماً بررسی نماییم تا با توجه به برایند آنها نتیجه گیری کنیم.

روش مؤثر برای مقابله با محدودیت حافظهٔ کاری برون سازی مشکل نامیده می‌شود یعنی از ذهن خارج ساختن و به نحو ساده‌ای بر روی کاغذ آوردن، به طوریکه عناصر اصلی موضوع و نحوهٔ ارتباط آنها با یکدیگر نشان داده شود. فصل هفتم کتاب در مورد سازمان دادن به مشکلات تحلیلی است که در مورد چگونگی انجام این امر مبحث مفصلی دارد. در اینجا موضوع به اجزای کوچک‌تر تفکیک شده و سپس «مدل» ساده‌ای ارائه گردیده که نشان می‌دهد چگونه اجزاء به کلیّت خود ارتباط می‌یابد و در عین حال نمونهٔ مزبور مانع می‌شود که فرد به هنگام کار بر روی اجزاء کوچکتر دید خود را نسبت به کلیت آن از دست دهد.

شکل ساده و تفکیک شدهٔ یک موضوع تحلیلی، ادغام اطلاعات جدید در حافظهٔ درازمدت را تسهیل می‌نماید و ساختاری فراهم می‌سازد که اجزاء اطلاعات را می‌توان به آن ارتباط داد و نیز طبقه بندی جدیدی را در جهت پر کردن اطلاعات در حافظه و بازیابی آن به هنگام لزوم تعریف می‌کند. به عبارت دیگر، این مدل همانند یک وسیلهٔ تقویت حافظه عمل می‌نماید که برای تفکیک و آویختن اطلاعات در بخش‌های جدا و در نهایت جستجوی راحت و سریع آنها به هنگام نیاز، قلاب‌ها و گیره هایی را تعبیه کرده باشد.

مدل در ابتدا همانند کلمهٔ مخفف "HOMES" که قبلاً ذکر شد، دارای ساختاری مصنوعی است. در استفاده‌های بعدی، این کلمه به سرعت تبدیل به جزء منسجمی از ساختار مفهومی فرد می‌گردد. در این مرحله، به خاطر سپردن اطلاعات جدید به جای استفاده از وسایل تقویت حافظه از طریق ادغام صورت می‌گیرد.

در نهایت، این امر توانایی بخاطر آوردن و استفاده و درک حجم انبوه اطلاعات را از

طریق کانالهای فراوان که به طرق دیگر امکان‌پذیر نیست افزایش می‌دهد.

**محکم ساختن طبقات:** معمولاً فرایندهای حافظه با طبقه بندی‌های عمومی سروکار دارند. اگر افراد طبقه بندی مناسبی برای چیزی نداشته باشند، ادراک و ذخیره سازی مطلب در حافظه و بازیابی بعدی آن تقریباً غیرمحتمل است و همچنین اگر اطلاعات به طور نادرست انتخاب شده باشند، احتمالاً ادراک و به خاطر سپاری آنها دشوار خواهد بود. اگر اطلاعات مربوط به پدیده‌هایی که از بعضی جنبه‌های مهم تفاوت دارند، تحت یک عنوان در حافظه ذخیره شود احتمالاً خطاهای تحلیل رخ می‌دهد. برای مثال؛ بسیاری از ناظران امور بین الملل بر این باور بودند که کمونیسم یک حرکت تمرکزگرا و در همه جا یکسان بود و از مسکو کنترل می‌شد. تمام کشورهای کمونیستی در یک طبقهٔ واحد نامتمایز به نام «بلوک کمونیسم» قرار می‌گرفتند. در سال ۱۹۴۸، این موضوع در ایالات متحده بسیاری را گمراه ساخت به نحویکه اهمیت اختلاف استالین و تیتو را کمتر از میزان واقعی تخمین می‌زدند. بنا به عقیده یکی از صاحبنظران، خود این موضوع که چرا بسیاری از افکار غربی و دانشمندان، نسبت به وجود و اهمیت اختلافات میان چین و شوروی تا مدتها پس از آنکه در قالب فرمولهای ایدئولوژیک به عرصهٔ ظهور رسیدند، ناآگاه باقی ماندند مؤید این مطلب است[1].

«محکم ساختن طبقات» یک نقطه ضعف تحلیلی شایع است. تمایزات ظریف میان طبقات و تحمل ابهام، به تحلیل مؤثرتر کمک می‌نماید.

**«عوامل مؤثر بر بخاطر سپاری»**، عواملی که بر چگونگی ذخیرهٔ اطلاعات در حافظه تأثیر می‌گذارند و بر قابلیت بازیابی بعدی نیز مؤثر هستند عبارتند از: نخستین اطلاعات ذخیره شده در باب یک موضوع، میزان توجه به اطلاعات، اعتبار اطلاعات و اهمیت قائل شده برای اطلاعات در زمان ذخیره شدن. از طریق تأثیرگذاری بر محتوای حافظه، تمام این عوامل بر بازده تحلیل اطلاعات مؤثر است.

---

1. Robert Tucker, "Communist Revolutions, National Cultures, and the Divided Nations, "Studies in Comparative Communism (Autumn 1974), 235-245.

فصل دوازدهم با عنوان «سوگیری‌ها در تخمین احتمالات» شرحی است بر اینکه چگونه در دسترس بودن مطالب در حافظه بر قضاوتهای احتمالی تأثیر گذار است. هر چه شخصی به دفعات بیشتر پدیده‌ای را به خاطر آورد، آن پدیده محتمل‌تر به نظر می‌رسد. این موضوع علی‌رغم وجود بعضی عوامل مداخله گر، باز هم صادق است. عواملی که بر توانایی به خاطر آوردن مثالهای گذشته تأثیر می‌گذارند عبارتند از: وضوح اطلاعات، نزدیکی زمان وقوع حادثه، تأثیر حادثه بر سلامت شخص و شرایط بسیار دیگری که به احتمال وقوع عملی آن پدیده ارتباط ندارد.

**«حافظه به ندرت بطور پس نگر تغییر می‌کند»**: تحلیل‌گران هر روزه یافته‌های تازه‌ای دریافت می‌کنند که منطقاً باید آنها را وادار نماید تا اعتبار یا اهمیت اطلاعات قبلی را مجدداً بررسی نمایند. در شرایط ایده آل، بهتر است اطلاعات قبل کمابیش در دسترس قرار گرفته و اصلاح شود. با این وجود، این موضوع در عمل چندان موفقیت‌آمیز نیست. متأسفانه، در واکنش به اطلاعات جدید، محفوظات قبلی به ندرت مجدداً بررسی شده یا به صورت پس نگرانه بازسازی می‌گردد. برای مثال، اطلاعاتی به دلیل نامربوط بودن یا فقدان اهمیت کنار گذاشته می‌شود زیرا در قالب انتظارات تحلیل‌گر نمی‌گنجد، حتی اگر او تفکر خویش را به نحوی تغییر دهد که اگر آن اطلاعات امروز دریافت می‌شد بسیار مهم تلقی می‌گردید باز هم در احتمال به خاطر سپاری مطالب تفاوت عمده‌ای حاصل نخواهد شد.

**«حافظه علاوه بر کمک کردن می‌تواند مزاحم نیز باشد»**: درک کامل عملکرد حافظه، بینش هایی را در زمینهٔ خلاقیت ذهنیت باز در برخورد با اطلاعات جدید و شکسته شدن نظم‌های ذهنی، مطرح می‌سازد که همگی آنها همانند تنیدن تارهای جدید ارتباطات در تار عنکبوت حافظه است که میان واقعیت‌ها، مفاهیم و طرحواره هایی که قبلاً مرتبط نبودند یا ارتباطات سستی داشتند ارتباط برقرار می‌سازد.

دوره‌های آموزشی برای تحلیل‌گران اطلاعاتی این تأثیر مهم را دارد که سبب می‌شود تا نظم ذهنی منجمد یک تحلیل‌گر سست گردیده و یا وادار شود که مسائل را از زوایای مختلف

ببیند تا از توضیحات مطرح شدهٔ دیگران نیز آگاهی یابد. در اکثر مواقع، واکنش تحلیل‌گران مجرب آن است که آنان بیست سال از عمر خویش را صرف کرده‌اند تا به نظم ذهنی فعلی خویش دست یابند یا اینکه چنین نظمی را مفید می‌یابند و دیگر نیازی به تغییر آن نمی‌بینند. این تحلیل‌گران غالباً خود را به درستی مشابه قهرمانان شطرنج، می‌بینند. آنها معتقدند که اطلاعات موجود در حافظهٔ درازمدت به آنان اجازه می‌دهد تا کلیشه‌ها را درک کنند و برداشتهایی نمایند که خارج از دسترسی سایر انسان‌ها است. از یک نظرگاه اینکه آنان نمی‌خواهند تغییر کنند کاملاً صحیح است. در واقع طرحواره‌های موجود یا نظم ذهنی آن‌ها را قادر می‌سازد تا به موفقیت در قضاوت‌های تحلیلی دست یابند.

با این وجود، یک تفاوت اساسی میان قهرمانان شطرنج و تحلیل‌گر ارشد اطلاعاتی وجود دارد که اگرچه قهرمان شطرنج در هر مسابقه با حریف جدیدی روبرو می‌شود، اما محیطی که در آن مسابقه برگزار می‌شود، ثابت و یا لایتغیر باقی می‌ماند. حرکات مجاز مهره‌های مختلف با قاطعیت تعیین می‌گردد و بدون اطلاع قهرمان شطرنج نمی‌تواند تغییر کند. بمحض آنکه قهرمان شطرنج به طرحوارهٔ مناسب دست یابد، دیگر نیازی به تغییر آن نیست. این در حالی است که، تحلیل‌گران اطلاعاتی باید با دنیایی که به سرعت تغییر می‌کند، روبرو شوند. بسیاری از کشورها که قبلاً دشمن امریکا بودند هم اکنون در مقام متحد مستقیم یا غیرمستقیم آن قرار دارند. اکنون حکومت‌های امریکایی و روسی و جوامع علمی با بیست یا ده یا پنج سال پیش خود تفاوت دارند.

یادگیری طرحواره‌های جدید غالباً مستلزم از دست دادن طرحواره‌های قدیمی است که البته امری فوق العاده دشوار می‌باشد. کار آسانتر آن است که به جای فراموش کردن عادات قدیم، عادت‌های جدیدی را بیاموزیم. طرحواره‌های موجود در حافظهٔ درازمدت که نقش اساسی در تحلیل‌ها و نگرش‌ها دارند، خود منبع اصلی سکون در تشخیص و انطباق با یک محیط در حال تغییر است. فصل ششم در خصوص «داشتن ذهنیت باز» ابزارهایی را در جهت مقابله با این مشکل معرفی می‌کند.

# بخش دوم

## ابزارهای تفکر

# فصل چهارم

## راهبردهایی برای قضاوت تحلیلی: عبور از مرزهای اطلاعات ناقص

*زمانیکه تحلیل‌گران اطلاعات به قضاوت دوراندیشانهٔ تحلیلی می‌پردازند، این امر چگونه صورت می‌گیرد؟ در پاسخ به این سؤال، فصل حاضر نقاط قوت و ضعف راهبردهای تولید و ارزیابی فرضیات را مورد بحث قرار می‌دهد؛ این راهبردها عبارتند از: منطق موقعیتی، نظریه، مقایسه و غرق شدن صِرف در داده‌ها. در پایان فصل، راهبردهای جایگزین برای انتخاب میان فرضیات مورد بحث قرار می‌گیرد. یکی از راهبردهایی که غالباً توسط تحلیل‌گران اطلاعاتی بکار می‌رود و بعنوان «جلب رضایت» نیز توصیف می‌شود اینست که بجای اینکه فرضیات ممکن با دقت تمام مشخص شود و سپس هماهنگ با شواهد موجود به انتخاب در آید،[1] اولین فرضیه‌ای که بنظر مناسب برسد انتخاب گردد.*

* * *

تحلیل‌گران اطلاعاتی باید نسبت به فرایند استدلالی خود آگاهی داشته باشند. آنان بجای اینکه دربارهٔ خود افکار و نتایج آن بیاندیشند، باید دربارهٔ اینکه چگونه قضاوت می‌کنند و به نتیجه‌گیری می‌رسند تأمل کنند. فرهنگ لغات وبستر قضاوت را چنین تعریف می‌کند: «رسیدن به یک تصمیم یا نتیجه براساس شاخص‌ها و احتمالات در شرایطی که واقعیت‌ها کاملاً روشن نباشد».[2] قضاوت چیزی است که تحلیل‌گران برای پر کردن نقائص دانش خود بکار می‌برند و

۱. نسخهٔ قبلی این فصل بعنوان یک مقالهٔ غیرمحرمانه در سال ۱۹۸۱ در مجلهٔ Studies in Intelligence تحت عنوان "Strategies for Analytical Judgment" منتشر گردید.

2. Webster's New International Dictionary, unabridged, 1954.

متضمن فراتر رفتن از اطلاعات موجود و شیوه اصلی مقابله با عدم قطعیت است. این امر همواره شامل یک جهش تحلیلی از معلوم به سوی مجهول است.

قضاوت بخش جدایی ناپذیری از تحلیل اطلاعات است. در حالیکه هدف مطلوب از جمع‌آوری‌اطلاعات دست یافتن به آگاهی کامل است، با این وجود، هدف مزبور به ندرت در عمل محقق می‌گردد. امور اطلاعاتی، تقریباً طبق تعریف، از عدم قطعیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. بنابراین، تحلیل‌گر عموماً با داده‌های ناقص، مبهم، و اغلب متناقض سرو کار دارد. کارکرد تحلیل‌گر اطلاعاتی را می‌توان بعنوان عبور از محدوده‌های اطلاعاتی از طریق ممارست در قضاوت تحلیلی توصیف نمود.

ماهیت غایی قضاوت همچنان یک راز است. مع‌ذالک، می‌توان راهبردهای مختلفی را نام برد که تحلیل‌گران‌بهنگام پردازش اطلاعات در حین قضاوت بکار می‌برند. راهبردهای تحلیل حائز اهمیت‌اند زیرا آنها بر داده هایی که شخص به آنان توجه می‌کند تأثیر می‌گذارند. این راهبردها مشخص می‌سازند که پژوهشگران نور چراغ خود را کجا بیاندازند و این موضوع به ناچار بر بازده فرایند تحلیل تأثیر خواهد گذاشت.

## راهبردهای تولید و ارزیابی فرضیات

اصطلاح فرضیه در این کتاب در وسیع‌ترین معنای خود بعنوان یک نتیجه یا توضیح بالقوه‌ای بکار می‌رود که از طریق جمع‌آوری و ارائهٔ شواهد، صحت و سقم آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. بررسی اینکه چگونه تحلیل‌گران فرضیات را تولید و ارزیابی می‌نمایند به سه راهبرد اصلی می‌انجامد -کاربرد نظریه، منطق موقعیتی، و مقایسه -که در زیر راجع به هر یک از آنها تا حدودی بحث می‌شود. از غرق شدن در داده‌ها بعنوان یک بیراهه و اجازه دادن به داده‌ها که برای خود صحبت نمایند نیز سخن گفته خواهد شد. این فهرست راهبردهای تحلیلی کامل نیست. برای مثال، راهبردهای دیگر ممکن است شامل فرافکنی نیازهای روانشناختی خود شخص به داده‌های در دسترس باشد. مع الوصف این بحث، به آسیب‌شناسی قضاوت مخدوش

ارتباط ندارد. در عوض، هدف آنست که انواع متعدد تحلیل دقیق و مسئولانه درک گردد؛ تحلیل‌هایی که شخص امیدوار است و انتظار دارد در میان کادری از تحلیل‌گران اطلاعاتی که با امور خیلی پیچیده سروکار دارند، به دست آید.

## منطق موقعیتی

این راهبرد شایع‌ترین شیوه عمل تحلیل‌گران اطلاعاتی است. تولید و تحلیل فرضیات با در نظر گرفتن عناصر ملموس موقعیت کنونی آغاز می‌گردد، نه تعمیم دادن‌های وسیع که موارد مشابه متعدد را در برگیرد. در اینجا موقعیت بعنوان حادثه‌ای ویژه تلقی می‌شود که باید با توجه به منطق منحصر بفرد خود درک گردد، نه اینکه نمونه‌ای از یک سری وقایع یکسان بحساب آید. تحلیل‌گر درصدد تعیین پیشامدها یا عواقب منطقی موقعیت بر می‌آید. او بدین منظور، با واقعیت‌های معلوم موقعیت فعلی و درک عوامل مؤثر و منحصر بفرد در آن مکان و زمان خاص آغاز می‌نماید. سپس سناریویی فراهم می‌آید که بعنوان داستانی موجه اجزاء مختلف را هماهنگ می‌سازد. تحلیل‌گر ممکن است به عقب بازگردد تا منشأ یا علل موقعیت فعلی را توضیح دهد. همچنین ممکن است جلو برود تا آینده را تخمین زند.

منطق موقعیتی عموماً بر جستجوی روابط علت و معلولی یا، بهنگام مواجهه با رفتار هدفمند روابط بر ابزار - هدف تمرکز دارد. در اینجا، تحلیل‌گر اهداف مورد نظر را معین می‌کند و توضیح می‌دهد که چرا کارگزاران سیاست خارجی اعتقاد دارند که استفاده از بعضی ابزارها به آن اهداف منتهی می‌گردد.

مزایای ویژه منطق موقعیتی، قابلیت کاربرد وسیع آن و توانایی انسجام بخشیدن به حجم زیادی از جزئیات مربوطه است. هر موقعیتی، هرچقدر هم منحصر بفرد باشد، ممکن است بدین شکل تجزیه و تحلیل گردد.

منطق موقعیتی از طرف دیگر بعنوان یک راهبرد تحلیلی دارای دو ضعف عمده است. نخست آن که درک فرایندهای ذهنی و بوروکراتیک رهبران خارجی و حکومت‌ها بسیار مشکل

است. برای قرار گرفتن در برابر گزینه‌های رهبران خارجی به همان شکلی که آنان در برابر چنین گزینه‌هایی قرار می‌گیرند، لازم است که ارزش‌ها و فرضیات و سوءبرداشتها و سوءتفاهمات آن درک شود. بدون چنین بینشی، تفسیر تصمیمات رهبران خارجی یا پیش بینی تصمیمات آتی آنها غالباً چیزی در حد اظهار نظر فرد نسبتاً مطلع است. در بسیاری از موارد، رفتار طرف خارجی «غیرمنطقی» یا «برخلاف منافع خود آنان» به نظر می‌رسد. چنین یافته هایی غالباً مؤید آنست که تحلیل‌گران، ارزش‌ها و چارچوب‌های مفهومی آمریکایی را به جوامع و رهبران خارجی برون فکنی نموده‌اند؛ بجای آنکه منطق موقعیت را همانگونه که به نظر آنان می‌رسد درک نمایند.

دومین ضعف آنست که منطق موقعیتی از بکارگیری دانش نظری که از مطالعه پدیده‌های مشابه در کشورها و دوره‌های زمانی دیگر حاصل شده باشد، عاجز است. موضوع جنبش‌های ملی جدایی طلب این نکته را مشخص می‌سازد. اگرچه ملی گرایی مسأله‌ای با قدمت چندین قرن است، اما اکثر دموکراسی‌های صنعتی غربی، جوامع ملی کاملاً منسجمی بوده‌اند. مع‌الوصف، این جوامع در سالهای اخیر شاهد افزایش فشارهای ناشی از گروه‌های نژادی اقلیت بوده است که درصدد استقلال یا خودمختاری بوده‌اند. چرا این پدیده اخیراً در کشورهایی نظیر کشورهای اسکاتلند، فرانسه جنوبی و کورسیکا، کبک، بخش هایی از بلژیک، و اسپانیا...، بهمان شکلی دیده می‌شود که در کشورهای بی‌ثبات‌تر جهان سوم که این پدیده قابل انتظارتر است، دیده می‌شود؟

برای پرداختن به این موضوع به روش منطق موقعیتی، تحلیل‌گر مربوطه، گروههای مختلف سیاسی، اقتصادی، و اجتماعی راکه منافع آنان در میان است مورد بررسی قرار می‌دهد. براساس وضعیت نسبی قدرت این گروهها، تعاملات پویا در میان آنان، و تحولات یا گرایش‌های قابل پیش بینی که ممکن است بر وضعیت آتی طرفهای ذینفع اثر گذارد، تحلیل‌گر درصدد مشخص کردن نیروهای تعیین کننده‌ای بر می‌آید که سرنوشت نهایی را رقم خواهد زد.

بدین نحو تحقیق مفصل و ظاهراً دقیقی از یک حرکت جدایی طلبانه در یک کشور واحد کاملاً امکان‌پذیر است. این در حالیست که در اینجا این واقعیت مورد غفلت قرار می‌گیرد که

کشمکش نژادی بعنوان یک پدیده ژنریک همواره موضوع مطالعات نظری قابل ملاحظه‌ای بوده است. با مطالعه پدیده‌های مشابه در بسیاری از کشورها می‌توان فرضیاتی را در مورد علل ریشه‌ای آن مطرح و ارزیابی نمود که ممکن است این امر حتی توسط تحلیل‌گری که صرفاً با منطق یک موقعیت واحد روبروست در نظر گرفته نشود. برای مثال، ظهور دوباره حساسیت‌های نژادی پس از مدتها سکون تا چه میزان از واکنش در برابر یکسان سازی فرهنگی که ملازم نظام‌های ارتباط جمعی مدرن است ناشی می‌شود؟

همانگونه که ذیلاً بحث خواهد شد، تحلیل مثالهای متعدد از یک پدیده مشابه شخص را قادر می‌سازد که به علل پایه‌ای‌تر از آنی بپردازد که معمولاً در تحلیل منطق موقعیت در نظر گرفته می‌شود. از دید وسیع‌تر تحلیل نظری، علل نزدیکی که منطق موقعیتی مشخص می‌سازد بنظر می‌رسد که صرفاً علائمی باشند که بر نقش عوامل علی اساسی‌تر دلالت دارند. فهم بهتر چنین عوامل پایه‌ای، بویژه در دراز مدت برای پیش‌بینی مؤثر، امری حیاتی است. در حالی که منطق موقعیتی ممکن است بهترین رویکرد برای تخمین تحولات کوتاه مدت باشد، اما همانطور که دیدگاه تحلیلی به سمت آینده حرکت می‌کند، وجود رویکرد نظری‌تری ضروری می‌نماید.

## بکار بستن نظریه

نظریه اصطلاحی علمی است که چندان در جامعه اطلاعاتی رایج نیست، اما در هر بحثی که از قضاوت تحلیلی بعمل می‌آید سخن گفتن از آن اجتناب‌ناپذیر است. در یک معنای رایج از این اصطلاح، «نظری» همراه با اصطلاحات «غیرعملی» و «غیرواقعی» تداعی می‌شود. واضح است که این اصطلاح در اینجا به مفهوم دیگری استفاده می‌شود.

نظریه، تعمیمی است که بر مطالعه مثالهای متعدد پدیده‌ای استوار می‌باشد. نظریه تأکید می‌کند زمانی که مجموعهٔ مشخصی از شرایط محقق شود، شرایط خاص دیگری با حتمیت یا درجاتی از احتمال حاصل خواهد شد. بعبارت دیگر، تصور می‌شود که نتیجه‌گیری‌ها بدنبال یک رشته شرایط و این اعتقاد که شرایط مزبور در موضوع خاص مورد تحلیل بکار می‌رود بعمل

می‌آید. برای مثال، ترکیه بعنوان یک کشور در حال توسعه در موقعیت استراتژیک بی‌ثباتی قرار دارد. این موضوع مجموعه‌ای از عوامل را نشان می‌دهد که متضمن واقعیت‌هایی در مورد نقش ارتش و ماهیت فرایندهای سیاسی در آن کشور است، زیرا تحلیل‌گران اگر به وضوح ندانند، حداقل دارای درک ضمنی در این مورد می‌باشند که این عوامل عموماً چگونه با یکدیگر ارتباط دارند.

آنچه مراکز علمی بعنوان فرضیه تلقی می‌کنند صرفاً نسخه واضح‌تری از آن چیزی است که تحلیل‌گران اطلاعاتی عموماً بعنوان درک بنیادی خویش از چگونگی رفتار افراد، مؤسسات، و نظام‌های سیاسی در نظر دارند.

بکار بردن نظریه در تحلیل اطلاعات دارای مزایا و معایبی است. یک مزیت آنست که «نظریه فکر را اقتصادی می‌کند». با مشخص کردن عناصر کلیدی یک مسأله، نظریه تحلیل‌گر را قادر می‌سازد که از میان جزئیات کم اهمیت‌تر به انتخاب مناسب برسد؛ به فراتر از تحولات گذرای روزمره بنگرد، جهت‌گیری‌های واقعی را از ظاهری تمیز دهد و تحولات آتی را که برای آنها در حال حاضر شواهد قطعی اندکی وجود دارد، پیش بینی کند.

برای مثال، این فرض نظری را به یاد آورید که توسعه اقتصادی و نفوذ بیش از اندازهٔ افکار خارجی در یک جامعه فئودالی به بی ثباتی سیاسی می‌انجامد. این فرض کاملاً صحیح بنظر می‌رسد. اما اگر این نظریه در مورد عربستان سعودی بکار رود، حکومت خاندان سعودی باید به روزشماری افتاده باشد؛ در حالیکه تحلیل‌گران سیاسی عربستان با استفاده از منطق موقعیتی هیچگونه شواهدی بنفع تهدید معنادار نسبت به قدرت و موقعیت خاندان سلطنتی نمی‌یابند یا حداقل شواهد کمی در این زمینه موجود است. بنابراین، بکار بستن یک نظریه کاملاً پذیرفتنی تحلیل‌گر را قادر می‌سازد که وضعیتی را پیش بینی نماید که هنوز برای آن «شواهد ملموس» وجود ندارد. این مشخّصه هنگام بکارگیری در باب مشکلات جهان واقعی یک مزیت مهم تحلیل نظری است.

با این وجود، همین مثال ضعف شایع در بکار بستن نظریه را در تحلیل پدیده‌های

سیاسی مشخص می‌سازد. پیشنهادات نظری غالباً در تعیین چارچوب زمانی که در طی آن انتظار می‌رود تحولات مربوطه رخ دهد، شکست می‌خورند. مشکل تحلیلی در مورد عربستان سعودی این نیست که آیا خاندان سعودی نهایتاً کنار می‌روند؛ سؤال اصلی آنست که چه موقع و تحت چه شرایطی ممکن است این اتفاق بیفتد. دقّت بیشتر نظریه‌ای که توسعه اقتصادی و عقاید خارجی را به بی ثباتی سیاسی در جوامع فئودالی ارتباط می‌دهد، علائم هشداردهنده اولیه را که تحلیل‌گران ممکن است در جستجوی آنها باشند، بدست می‌دهد.

چنین شاخص هایی موجب هدایت جمع‌آوری اطلاعات و همچنین تحلیل اجتماعی - سیاسی و داده‌های اقتصادی - اجتماعی می‌گردند و به فرضیاتی منتهی می‌شوند که معین می‌سازند چه موقع و تحت چه شرایطی یک اتفاق ممکن است رخ دهد.

اما اگر "نظریه" تحلیل‌گر را قادر سازد که فراتر از داده‌های موجود را بنگرد، همچنین قادر خواهد بود که پایه‌ای برای نادیده گرفتن شواهدی که قطعاً پیش بینی کننده وقایع آتی است، محسوب شود. به نظریات زیر در زمینه شورش عمومی علیه شاه ایران در اواخر دهه هفتاد توجه فرمایید: (۱) زمانیکه موقعیت یک حکمران خودکامه تهدید شود، اگر لازم باشد وی با زور از موقعیت خود دفاع خواهد کرد. (۲) یک حکمران خودکامه که از حمایت کامل نیروهای کارآمد امنیتی و نظامی سود می‌برد نمی‌تواند توسط افکار عمومی و شورش سرنگون گردد. افراد معدودی با این نظریه مخالف بودند؛ اما مع‌الوصف، وقتی این نظریه در مورد ایران اواخر دهه هفتاد به کار رفت، متخصصین ایران را به قضاوت ناصحیح دربارهٔ شانس شاه برای حفظ تخت سلطنتی سوق داد. بسیاری، اگر نه همه متخصصین، اطمینان داشتند که شاه قدرتمند باقی می‌ماند و مخالفان را سرکوب خواهد نمود. بسیاری تا ماه‌ها بر این نظر خود استوار باقی ماندند. حتی اکنون در نگاه به گذشته در می‌یابیم که پافشاری این افراد، با وجود انباشته شدن تدریجی شواهد روشن در جهت مخالفت صورت می‌گرفته است.

پافشاری بر این نظریات براحتی با اصطلاحات روانشناختی درک می‌شود. آنگاه که شواهد وجود ندارد یا مبهم است، تحلیل‌گر با بکارگیری دانش قبلی خویش در مورد ماهیت نظامها و رفتارهای سیاسی، به بررسی فرضیات می‌پردازد. شواهد در مورد قدرت شاه و قصد

وی برای سرکوب مخالفان ابهام داشت، اما سلطنت ایران، همانگونه که قبلاً ذکر شد یک حکومت خودکامه بود. از اینرو چنین باورهایی در مورد شاه در بطن فرضیات کلی و قانع کننده درباره ماهیت رژیم‌های خودکامه قرار داشت. برای تحلیل‌گری که به دو نظریه فوق اعتقاد داشت، شواهد بیشتری، علاوه بر شواهد روشن، لازم می‌آمد تا در عوض توجیه اعتماد همیشگی به آینده شاه، استنباط کند که او سرنگون خواهد شد.[۱]

شکل ۴، تفاوت میان نظریه و منطق موقعیتی را به تصویر می‌کشد. همانگونه که در ستون خاکستری نشان داده شده است، منطق موقعیتی به شواهد موجود در درون یک کشور واحد از منظر موضوعات متعدد مرتبط با یکدیگر می‌نگرد. چنین رویکردی، نمونه‌ای از رویکرد مطالعات منطقه‌ای است. تحلیل نظری، همانگونه که در ردیف خاکستری به نمایش درآمده، به شواهد مربوط به یک موضوع درکشورهای متعدد می‌نگرد. چنین رویکردی، رویکرد نمونه‌وار در علوم اجتماعی است.

**شکل ۴**

| مورد | شواهد | شواهد | شواهد | شواهد |
|---|---|---|---|---|
| مورد | شواهد | شواهد | شواهد | شواهد |
| مورد | شواهد | شواهد | شواهد | شواهد |
| مورد | شواهد | شواهد | شواهد | شواهد |

**منطق موقعیتی در برابر نظریه**

۱. حتی در نگاه به گذشته این دو نظر همچنان معتبر بنظر می‌رسد؛ از همین روی برخی از جنبه‌های سقوط شاه همچنان جالب توجه می‌باشد. در اصل، سه دلیل احتمالی وجود دارد که چرا این فرضیات نظری ظاهراً معتبر در تخمین صحیح نسبت به ایران ناکام ماندند: (۱) یک یا چند مفروضه ابتدائی در واقع صدق نمی‌کرد – برای مثال، شاه واقعاً یک حکمران خودکامه نبود. (۲) نظریه فقط تا حدودی اعتبار داشت، که در مواردی قابل کاربرد و در موارد دیگری کارایی ندارد. این شرایط محدودکننده لازم است که مشخص شود. (۳) نظریه اساساً معتبر است، اما نمی‌توان درستی صد در صد را از نظریات علوم اجتماعی انتظار داشت. علوم اجتماعی، برخلاف علوم طبیعی، با احتمالات سروکار دارد. کسی نمی‌تواند تمام شرایطی را که ممکن است از قاعده کلی استثناء باشد پیش بینی نماید، از اینرو بهترین انتظار آنست که شرایط مشخص در اکثر موارد به سرانجام معینی منجر شود.

تمایز میان نظریه و منطق موقعیتی، با این وجود، همواره به همان وضوحی که ممکن است از این تصویر بنظر برسد نمی‌باشد. تحلیل «منطق موقعیتی» نیز بشدت بر فرضیات نظری استوار است. چگونه یک تحلیل‌گر، بدون داشتن اعتقاد تلویحی به اینکه برخی پیش زمینه‌ها احتمالاً به برخی نتایج می‌انجامد، می‌تواند به انتخاب مهمترین عناصر برای توصیف وضعیت کنونی، یا تعیین علل یا نتایج آنها دست بزند؟

برای مثال، اگر تحلیل‌گری که در صدد تخمین نتایج یک انتخابات می‌باشد به داده‌های سرشماری دسترسی نداشته باشد، لازم است که به گذشته بازگردد، مبارزات انتخاباتی را مطالعه نماید، و سپس قضاوت نماید که احتمالاً رأی دهندگان به مبارزات کنونی و اتفاقاتی که بر نگرش آنها تأثیرگذار است چه واکنشی نشان خواهند داد. در این مسیر، تحلیل‌گر براساس مجموعه‌ای از مفروضات در مورد طبیعت بشر و آنچه مردم و گروه‌ها را برمی‌انگیزاند عمل می‌کند. این مفروضات بخشی از یک نظریه رفتار سیاسی را تشکیل می‌دهد، گرچه با آنچه تحت عنوان تحلیل نظری بحث گردید متفاوت است. در اینجا نه تمامی ابعاد وضعیت، بلکه بخشی از آن روشن می‌گردد و ممکن است که فراتر از کشور مورد نظر کاربرد نداشته باشد. علاوه بر این، احتمال اینکه بطور ضمنی و نه صریح تحلیل شود بسیار بیشتر است.

## مقایسه با موقعیتهای تاریخی

رویکرد سوم برای فراتر رفتن از اطلاعات موجود، مقایسه است. یک تحلیل‌گر برای درک وقایع جاری، آنها را با وقایع تاریخی قبلی در همان کشور یا وقایع مشابه در کشورهای دیگر مقایسه می‌کند. تمثیل نوعی مقایسه است. زمانیکه یک واقعه تاریخی قابل مقایسه با شرایط موجود باشد، تحلیل‌گران از برداشت خویش نسبت به آن واقعه برای درک موقعیت فعلی استفاده می‌نمایند. عناصر ناشناختهٔ حاضر، مشابه با آن واقعه تاریخی قلمداد می‌گردد. از این رو، تحلیلگران استدلال می‌نمایند که عوامل یکسانی در کار هستند، یا سرنوشت وضعیت حاضر مشابه قبلی است، یا اینکه بمنظور اجتناب از سرنوشت مشابه با وضعیت قبل باید از سیاست

خاصی پیروی نمود.

مقایسه از این جهت با منطق موقعیتی متفاوت است که موقعیت کنونی با توجه به مدل مفهومی کمابیش روشنی تفسیر می‌شود که از نگریستن به موقعیت‌های مشابه در زمان‌ها یا مکانهای دیگر بدست می‌آید. با تحلیل نظری نیز از این جهت متفاوت است که این مدل مفهومی بر یک یا تعداد معدودی از موارد متکی است و نه تعداد زیادی از آنها. مقایسه، همچنین ممکن است بمنظور تولید نظریه بکار آید، اما نوع محدودتری از نظریه‌پردازی است که نمی‌تواند بخوبی تعمیم‌های ناشی از موارد قابل مقایسه اعتبار داشته باشد.

استدلال از طریق مقایسه، یک راه میان بر مناسب است. این راه زمانی انتخاب می‌شود که داده‌ها یا نظریه برای استراتژیهای تحلیلی دیگر در دسترس نباشد، یا صرفاً بدین سبب که نسبت به راهبردهای تفصیلی دیگر آسانتر بوده زمان کمتری را می‌طلبد. یک تحلیل مقایسه‌ای دقیق با مشخص ساختن عناصر اصلی موقعیت فعلی آغاز می‌گردد. سپس تحلیل‌گر در جستجوی آن دسته از وقایع تاریخی بر می‌آید که ممکن است به روشن شدن موضوع در حال حاضر کمک نماید. با این وجود، غالباً یک واقعهٔ تاریخی ممکن است آنچنان روشن و قوی باشد که از آغاز خود را بر فرد تحمیل نماید و در نتیجه آنها را شرطی سازد، بنحویکه موقعیت کنونی را عمدتاً از دریچه مشابهت با گذشته درک نماید. این حالت، استدلال از طریق تمثیل است. همانگونه که روبرت جرویس اظهار داشته است: «تمثیل تاریخی بجای اینکه بدنبال تحلیل دقیق از یک موقعیت حاصل شود، اغلب مقدم بر آن می‌باشد».[1]

گرایش به ارتباط وقایع معاصر با گذشته برای فهم موضوع، گرایشی قدرتمند است. چنین قیاسی با کاهش مجهولات و افزایش معلومات به درک موضوع کمک می‌نماید. در غیاب داده‌های ضروری برای درک کامل از وضعیت فعلی، استدلال از طریق مقایسه ممکن است که تنها جایگزین باشد. با این وجود، شخصی که این رویکرد را بر می‌گزیند لازم است که از احتمال بالای خطای آن اگاه باشد. این موضوع، پذیرش تلویحی فقدان اطلاعات کافی برای درک عینی

1. Robert Jervis, "Hypotheses on Misperception", World Politics 20 (April 1968), p.471.

موقعیت کنونی و فقدان نظریه مربوطی است که شرایط موجود را به بسیاری از موقعیتهای قابل مقایسه دیگر ارتباط می‌دهد.

در اینجا مشکل از اینکه دو موقعیت واقعاً قابل مقایسه هستند یا خیر ناشی می‌شود. بدلیل شباهت در بعضی از زمینه‌ها، گرایش در این جهت است که آنها را از تمام جهات شبیه بدانیم، و فرض نماییم که موقعیت کنونی عاقبت یکسان یا مشابه با قبل خواهد داشت. این تحلیل صرفاً در شرایطی صادق است که مبتنی بر تحلیل عمق شرایط کنونی و گذشته تاریخی باشد تا از این موضوع که در تمام جنبه‌های مربوط عملاً قابل مقایسه هستند اطمینان حاصل گردد.

ارنست مِی در کتاب کم حجمی که باید برای تمام تحلیل‌گران اطلاعاتی آشنا باشد، تأثیر تمثیل تاریخی را بر سیاست خارجی امریکا بررسی کرده است.[1] طبق نظر وی سیاستگزاران امریکائی، بدلیل استدلال از طریق تمثیل و بمنظور اجتناب از اشتباهات نسل گذشته معمولاً یک نسل عقب ماندگی دارند. آنان سیاست‌هایی را دنبال می‌کنند که در متن تاریخی خود متناسب می‌باشند اما الزاماً با شرایط کنونی بطور کامل سازگار نیستند.

برای مثال، سیاستگزاران در دهه سی، صحنه جهانی را مشابه فضای قبل از جنگ جهانی اول می‌دیدند. در نتیجه، از یک سیاست جداسازی تبعیت می‌کردند که برای جلوگیری از درگیر شدن امریکا در جنگ جهانی اول مناسب بود اما در جنگ جهانی دوم کارایی نداشت. تهاجم کمونیستی پس از جنگ جهانی دوم مشابه تهاجم نازی دیده می‌شد که در نتیجه به سیاست مهار انجامید. درحالیکه این سیاست بنظر می‌رسد که در جلوگیری از وقوع جنگ جهانی دوم می‌توانسته مؤثر باشد.

در این اواخر، تمثیل ویتنام مکرراً در سالهای متعدد در مخالفت با سیاست خارجی فعال امریکا استفاده شده است. بعنوان نمونه، عده‌ای از مثال ویتنام برای مخالفت با درگیر شدن

---

1. Ernest May, "Lesson" of the Past: The Use and Misuse of History in American Foreign Policy (New York: Oxford University Press, 1973).'

امریکا در جنگ خلیج فارس استفاده نمودند - یک تمثیل غلط، زیرا صحنه عملیات که در آن جنگ اتفاق افتاد در کویت / عراق کاملاً متفاوت در مقایسه با ویتنام بود. در جنگ خلیج فارس شرایط بنفع امریکا بود.

می، استدلال می‌کند که سیاستگزاران اغلب مشکلات را مشابه موارد قبلی در گذشته درک می‌کنند اما معمولاً از تاریخ بشکل نامناسب استفاده می‌کنند:

***آنان بهنگام توسل به تمثیل، نخستین چیزی راکه به ذهنشان می‌رسد در نظر می‌گیرند. در این حال تحقیق کافی صورت نمی‌گیرد. آنها برای تحلیل موضوع تأمل نمی‌کنند، تناسب آنرا نمی‌سنجند، یا حتی در مورد اینکه ممکن است تحلیلی گمراه کننده باشد در آن لحظه پرس و جو نمی‌کنند.***[1]

در مقایسه با سیاستگزاران، تحلیل‌گران اطلاعاتی فرصت بیشتری برای تحلیل بجای تمثیل دارند. تحلیلگران اطلاعاتی معمولاً تاریخ نگاران خوبی هستند که تعداد زیادی از اتفاقات تاریخی برای بخاطر آوردن دارند. هرچه تعداد مثالهای بالقوه‌ای که یک تحلیلگر در اختیار دارد بیشتر باشد، احتمال انتخاب نوع مناسب بیشتر است. هرچه عمق اطلاعات تحلیلگر بیشتر باشد، احتمال اینکه شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود میان دو موضوع را درک نماید افزایش خواهدیافت. با این وجود، حتی در بهترین شرایط استنباطات مبتنی بر مقایسه با صرفاً یک موقعیت مشابه احتمالاً نسبت به استنباط به اشکال دیگر در معرض خطر بیشتری قرار دارند.

مفیدترین راه‌های استفاده از تحلیل مقایسه‌ای ارائهٔ فرضیات و برجسته ساختن تفاوت‌هاست: نه اینکه نتیجه‌گیری صورت گیرد. مقایسه می‌تواند از وجود یا تأثیر متغیرهایی که براحتی در وضعیت کنونی قابل تشخیص نیستند خبر دهد، یا خیال‌پردازی را تحریک نماید تا توضیحات یا عواقب احتمالی دیگر راکه در غیر اینصورت به ذهن تحلیلگر نمی‌آید ارائه نماید. بطور خلاصه، مقایسه می‌تواند فرضیاتی را تولید نماید که جستجو برای اطلاعات اضافی بمنظور تأیید یا رد ساختن این فرضیات را هدایت کند. معذالک، این موضوع نباید پایه‌ای برای

---

1. Ibid., p.xi.

نتیجه‌گیری گردد حتّی اگر تحلیل هر دو موقعیت تأیید نماید که آنها واقعاً قابل مقایسه هستند.

## غوطه وری در داده‌ها

تحلیل‌گران گاهی فرایند کاری خویش را چون غرق شدن در داده‌ها بدون آنکه در قالب هیچ الگوی قبلی قرارگیرند توصیف می‌کنند. در یک نقطه، الگوی روشنی (یا پاسخ یا توضیح) خودبخود ظاهر می‌شود، و تحلیل‌گر در آن زمان به یافته‌ها باز می‌گردد تا بررسی نماید که تا چه میزان این قضاوت را تأیید می‌کند. طبق این دیدگاه، عینی بودن اقتضاء می‌کند که تحلیل‌گر هرگونه نظر یا پیش فرض شخصی را سرکوب نماید، تا بتواند صرفاً توسط «واقعیت‌های» موجود راهنمایی گردد.

اینگونه تفکر در مورد تحلیل، این واقعیت را نادیده می‌گیرد که اطلاعات بخودی خود گویا نیستند. میزان اهمیت اطلاعات همواره تابع مشترکی است از ماهیت آن و زمینه‌ای که در آن تفسیر می‌گردد. این زمینه توسط تحلیل‌گر به شکل مجموعه‌ای از فرضیات و انتظارات در مورد بشر و رفتار سازمانی فراهم می‌آید. چنین پیش فرض هایی مؤلفه‌هایی حیاتی هستند که مشخص می‌کنند چه اطلاعاتی مربوط محسوب شده و آنها چگونه تفسیر می‌گردند.

البته موارد متعددی وجود دارد که شخص تحلیل‌گر چاره‌ای ندارد جز آنکه خود را در میان داده‌ها غرق سازد. واضح است که تحلیل‌گر قبل از شروع تحلیل باید از معلومات پایه برخوردار باشد. در هنگام روبرویی با موضوع جدید و ناآشنا، جمع‌آوری بیطرفانه و نسبتاً غیرانتخابی و همچنین مرور اطلاعات اولین قدم مناسب است. اما این کار فرایند جذب اطلاعات و نه تحلیل آن می‌باشد.

تحلیل، زمانی آغاز می‌گردد که شخص تحلیل‌گر آگاهانه برای انتخاب، دسته بندی، و سازماندهی اطلاعات خود را در فرایند وارد سازد. این انتخاب و سازماندهی صرفاً براساس فرضیات و پیش فرض‌های خود آگاه یا تحت خود آگاه صورت می‌گیرد.

اینکه آیا انتظارات و فرضیات قبلی شخص بر تحلیل تأثیر می‌گذارند یا خیر مورد سؤال

نیست؛ بلکه مسأله آنست که آیا این تأثیر آشکار است یا بصورت ضمنی می‌باشد. بنظر می‌رسد که‌این افتراق دارای اهمیت باشد. در یک مطالعه بمنظور بررسی این موضوع که پزشکان چگونه به تشخیص پزشکی می‌رسند، از دکترهای مورد مطالعه درخواست گردید که راهبردهای تحلیل خود را توصیف نمایند. از میان پزشکان، آن‌ها که بر جمع‌آوری داده‌ها بعنوان روش اصلی تحلیل تأکید داشتند نسبت به دیگرانی که از سایر روش‌های تحلیلی مانند تعیین و بررسی فرضیات استفاده می‌نمودند، از دقت کمتری در تشخیص برخوردار بودند.[1] علاوه بر این، جمع‌آوری داده‌های اضافی از طریق دقت بیشتر در کسب تاریخچه پزشکی و معاینه جسمانی به افزایش دقت تشخیصی منجر نگردید.[2]

انسان ممکن است فرض نماید تحلیل‌گری که از طریق سرکوب قوهٔ تشخیص درونی خویش بدنبال عینیت بیشتر است، در عمل از دیدگاهی برخوردار است که معتبر نمی‌باشد. عینیت از طریق فرضیه سازی روشن، بنحویکه بررسی و رد کردن آن ممکن باشد، بدست می‌آید نه اینکه آنها را با تلاش فراوان از تحلیل حذف نماییم.

## روابط میان راهبردها

هیچ راهبردی لزوماً بهتر از دیگران نیست. برای تشکیل کلیه فرضیات مربوط و استفاده حداکثر از تمام اطلاعات بالقوه مرتبط، بهتر است هر سه راهبرد را در مرحله تشکیل فرضیات یک پروژه پژوهشی بکار بندیم. متأسفانه، تحلیل‌گران عموماً فاقد انگیزه یا وقت برای انجام اینکار می‌باشند.

تحلیل‌گران مختلف دارای ترجیحات و عادات تحلیلی گوناگون برای راهبرد تحلیلی می‌باشند. بعنوان یک تعمیم وسیع که در برگیرنده موارد استثنائی متعددی است، تحلیل‌گرانی که

1. Arthur S. Elstein, Lee S. Shulman, and Sarah A. Sprafka, Medical Problem Solving: An Analysis of Clinical Reasoning (Cambridge, MA:Harvard University Press, 1978), p.270

2. Idid., p.281. برای بحث مفصل تر در مورد ارزش اطلاعات اضافی به فصل ۵ این کتاب مراجعه نمایید.
Do You Really Need More Information?"

در مطالعات منطقه‌ای یا تاریخ آموزش دیده‌اند تمایل دارند که منطق موقعیتی را برگزینند؛ در حالیکه افرادی که از پیش زمینه قوی در علوم اجتماعی برخوردار هستند با احتمال بیشتر بینش‌های نظری و مقایسه‌ای را در کار خود دخالت می‌دهند. جامعهٔ اطلاعاتی بطور کلی در زمینه منطق موقعیتی بسیار قوی‌تر از منطق نظری می‌باشند. ولی در جبران این کار قصور می‌نمایند. این موضوع بویژه در تحلیل سیاسی صادق است، و ارتباط کامل با عدم دسترسی به نظریه سیاسی کاربردی ندارد. بینش‌های نظری رایج اغلب توسط تحلیل‌گران امنیتی سیاسی استفاده نمی‌شود یا ناشناخته است.

تفاوت در راهبرد تحلیلی ممکن است اختلافات فاحشی را در دیدگاه میان‌تحلیل‌گران اطلاعاتی و بعضی از سیاستگزارانی که به آنها گزارش می‌کنند موجب گردد. مقامات مافوق که در آن موضوع خبره نیستند، نسبت به تحلیل‌گران اطلاعاتی، بیشتر از نظریه و مقایسه و کمتر از منطق موقعیتی استفاده می‌نمایند. هر سیاستگزار با مدیر ارشد دیگری که فاقد پایهٔ اطلاعاتی تخصّصی باشد و برای جزئیات فرصت نداشته باشد، ضرورتاً باید به تعمیم وسیع دست زند زیرا باید تصمیمات متعددی اتخاذ شود بدون آنکه برای هر کدام فرصتی راکه در اختیار تحلیلگر اطلاعاتی است در اختیار داشته باشد. در نتیجه این موضوع اقتضاء می‌کند که سیاستگزار رویکردی مفهومی‌تر در پیش بگیرد، و یا در قالب نشریات، مدل‌ها، یا مثالهایی که حجم زیادی از جزئیات را خلاصه می‌سازد بیندیشد. اینکه چنین کاری به معنای دقت یا ساده سازی بیش از اندازه باشد، به آن مورد خاص و احتمالاً به اینکه فرد با قضاوت بعمل آمده موافق یا مخالف باشد بستگی دارد. در هر صورت، تحلیل‌گران اطلاعاتی اگر این نکته را بحساب آورند در نگارش گزارش‌های خویش موفق خواهند بود.

## راهبردهایی برای گزینش میان فرضیات

فرایند تحلیلی جامع نیازمند گزینش میان فرضیات متعدد است، و در اینجاست که فعالیت تحلیلی اغلب بطور قابل ملاحظه‌ای از شکل ایده‌آل و تصلّب روش علمی متمایز

می‌گردد. ایده آل آنست که مجموعه کاملی از فرضیات ایجاد نمود، هر یک از آنها را بطور منظم آزمود، و سپس فرضیه‌ای را انتخاب نمود که با داده‌ها تناسب بیشتری داشته باشد. روش علمی، بسهم خود، ایجاب می‌کند که شخص بجای اثبات فرضیات، درصدد نفی آنها برآید.

در عمل، راهبردهای دیگر معمولاً بکار گرفته می‌شود. الکساندر جورج تعدادی از راهبردهای نه چندان مطلوب را مشخص کرده است این راهبردها برای تصمیم‌گیری در شرایطی که اطلاعات ما ناقص است و همچنین اهداف و ارزش‌های متعدد لازم است بکار می‌آید. در حالیکه جورج این راهبردها را برای مشخص ساختن نحوه انتخاب از میان سیاست‌های متعدد توسط تصمیم گیرندگان مطرح نمود، اکثریت آنها همچنین به تحلیل‌گران اطلاعات کمک می‌کنند تا بتوانند به انتخاب در میان فرضیات تحلیلی متعدد بپردازند.

راهبردهای مربوطی که توسط جورج مشخص شده عبارتند از:

- جلب رضایت - انتخاب اولین گزینه‌ای که بنظر «قابل قبول» برسد، بجای اینکه تمام گزینه‌ها را بررسی نماید تا «بهترین» آنها مشخص شود.
- افزون‌گرایی - تمرکز بر طیف محدودی از گزینه‌ها که معرف تغییرات مختصر باشد، بدون در نظر گرفتن نیاز به فاصله گرفتن زیاد از شرایط موجود.
- توافق - جستجوی گزینه‌ای که توافق و حمایت حداکثر را بهمراه آورد. گفتگوی صریح یک شخص با رئیس در مورد انتظارات خودش، نمونه‌ای از آنست.
- استدلال بطریقهٔ تمثیل - انتخاب گزینه‌ای که بیش از بقیه احتمال دارد از اشتباه گذشته جلوگیری کند یا موفقیت گذشته را تکرار نماید.

تکیه بر مجموعه‌ای از اصول یا اندرزها که یک گزینه «خوب» را از یک گزینه «بد» متمایز می‌سازد.[1]

تحلیلگر اطلاعاتی از انتخاب جالب دیگری برخوردار است که در دسترس سیاستگزار

---

1. Alexander George, Presidential Decisionmeking in Foreign Pokicy: The Effective Use of Information and Advice (Boulder, CO: Westview Press, 1980), Chapter 2.

نیست: پرهیز از قضاوت با صرف توصیف وضعیت فعلی، مشخص ساختن گزینه‌ها، و سپردن قضاوت به دیگری در مورد اینکه کدام گزینه محتمل‌ترین است. از اکثر این راهبردها در اینجا سخنی بمیان نمی‌آید. پاراگراف‌های بعدی صرفاً بر موردی تمرکز دارد که در تحلیل اطلاعات از همه شایع‌تر است.

## جلب رضایت

براساس تجربه شخصی و گفتگو با تحلیلگران، بنده اعتقاد دارم که تحلیل اکثراً به شکلی صورت می‌گیرد که بسیار مشابه شیوهٔ جلب رضایت است (گزینش نخستین گزینه معین شده که بنظر «به اندازه کافی خوب»برسد.)[۱] تحلیلگر آنچه را که بنظر محتمل‌ترین فرضیه می‌رسد مشخص می‌سازد - یعنی، تخمین یا توضیح یا توصیف مقدماتی موقعیت که بنظر از همه صحیح‌تر برسد. داده‌ها براساس اینکه این قضاوت مقدماتی را حمایت نمایند جمع‌آوری و سازماندهی می‌گردند و فرضیه در صورتی پذیرفته می‌شود که تناسب منطقی با داده‌ها دارا باشد. تحلیلگر دقیق، سپس مرور سریعی از سایر فرضیات ممکن و شواهدی که توسط قضاوت مورد نظر توجیه نمی‌گردد بعمل می‌آورد تا اطمینان یابد که او بعضی از ملاحظات مهم را نادیده نگرفته است.

این رویکرد دارای سه ضعف است: ادراک انتخابی که از تمرکز بر روی یک فرضیه واحد ناشی می‌شود، ضعف در ایجاد مجموعه کاملی از فرضیات رقیب، و تمرکز بر فرضیات اثبات‌کننده و نه فرضیاتی که نفی نماید. هریک از این موارد ذیلاً مورد بحث قرار می‌گیرد.

**ادراک انتخابی.** فرضیات مقدماتی نقش مفیدی در کمک به تحلیلگر دارند تا اطلاعات را انتخاب، سازماندهی و مدیریت نماید. این فرضیات محدودهٔ مسأله را باریک می‌کنند بنحویکه تحلیل‌گر می‌تواند به طور مؤثر بر داده هایی متمرکز شود که بیش از همه مربوط و مهم

---

۱. مفهوم «جلب رضایت» که بمعنای یافتن راه حل مطلوب بجای ایده آل است، توسط هربرت سیمون برای نخستین بار مطرح گردید و در ادبیات تحلیل تصمیم‌گیری بطور گسترده‌ای استفاده می‌شود.

می‌باشند. فرضیات بعنوان چارچوب‌های ساختار دهنده در حافظه کاری عمل می‌کنند و بنابراین، بازیابی اطلاعات از حافظه را تسهیل می‌نمایند. بطور خلاصه، آنها عناصر اصلی فرایند تحلیل می‌باشند. با این وجود، کاربرد عملی آنان شامل هزینه‌هایی نیز می‌باشد زیرا یک فرضیه بعنوان فیلتر ادراکی عمل می‌نماید. تحلیلگر، مانند عموم مردم، تمایل دارد چیزی را ببیند که در جستجوی آنست و آنچه را که اختصاصاً در استراتژی جستجوی او نیست نادیده انگارد. آنان غالباً اطلاعات پردازش شده را به آنچه که مرتبط با فرضیه جاری است محدود می‌سازند. اگر فرضیه نادرست باشد، اطلاعات ممکن است آنچه را که فرضیه جدید یا تغییر یافته‌ای تلقی می‌شود پنهان سازد.

این مشکل می‌تواند با در نظر داشتن فرضیات متعدد بطور همزمان برطرف گردد. این رویکرد به تفصیل در فصل ۸ مورد بحث قرار می‌گیرد. مزیت چنین رویکردی آنست که توجه را به موارد معدودی از شواهد که در تشخیص میان اعتبار فرضیات گوناگون دارای بیشترین ارزش تشخیصی است، معطوف می‌سازد. عمده شواهد با فرضیات متفاوت و متعدد هماهنگ است و این واقعیت توسط تحلیل‌گران که در هر لحظه بر یک فرضیه متمرکز می‌باشند براحتی نادیده گرفته می‌شود - خصوصاً اگر توجه اصلی آنان در جهت تأیید و نه تکذیب چیزی باشد که بنظر محتمل‌ترین پاسخ می‌رسد.

**ناتوانی در تولید فرضیات مناسب.** اگر فرضیات مقدماتی برای جستجوی اطلاعات و قضاوت در مورد ارتباط آن تعیین کننده باشد، ممکن است اگر پاسخ مناسب در میان فرضیات متعدد مورد نظر گنجانده نشده باشد، شخص از آن پاسخ غافل گردد. پژوهش درباره فرضیه‌سازی حاکیست که عملکرد در این باره فوق العاده ناکافیست[1]. افراد بهنگام مواجهه با یک مشکل تحلیلی ناتوان‌اند و یا حداقل زمان کافی برای مشخص ساختن طیف کامل پاسخ‌های بالقوه مصروف نمی‌دارند. با توجه دقیق‌تر به این مرحله از فرایند تحلیلی، عملکرد تحلیلی ممکن

1. Charles Gettys et al., Hypothesis Generation: A Final Report on Three ears of Research. Technical Report 15-10-80. University of Oklahoma, Decision Processes Laboratory, 1980.

است بنحو قابل ملاحظه‌ای افزایش یابد. تحلیل‌گران باید بـمنظور ایجاد مـجموعه کـاملی از فرضیات گوناگون با صرف زمان بیشتر، از تمامی سه راهبردی که قبلاً ذکر گردید استفاده نمایند - نظریه، منطق موقعیتی، و مقایسه.

**ناتوانی در به حساب آوردن قابلیت تشخیصی شواهد.** در غیاب مجموعه کاملی از فرضیات مختلف، امکان ندارد که «قابلیت تشخیصی» را ارزیابی نمود. متأسفانه، بسیاری از تحلیل‌گران با مفهوم قابلیت تشخیصی شواهد آشنا نیستند. این بدان معناست که هر جزئی از شواهد تا چه اندازه به تحلیلگر کمک می‌کند تا احتمال نسبی فرضیات مختلف را معین نماید.

برای مثال، حرارت بالای بدن برای دکتر از ارزش بالایی برخوردار است که فردی را بیمار بداند، اما برای شناختن بیماری کمکی نمی‌نماید. از آن‌جا کـه افـزایش حـرارت بـا فـرضیات محتمل متعددی در مورد شخص بیمار هماهنگ است، بنابراین در تعیین اینکه کدام بـیماری (فرضیه) محتمل‌ترین است دارای ارزش اندکی می‌باشد.

هنگامی شواهد، تشخیصی تلقی می‌شود که بر قضاوت تحلیل‌گر در مورد احتمال نسبی فرضیات مختلف تأثیرگذار باشد. اگر جزئی از شواهد با تمام فرضیات هماهنگ بنظر برسد، مطلقاً فاقد ارزش تشخیصی است. کشف این موضوع که غالب شواهد موجود واقعاً به اندازهٔ کافی مفید نیستند، تجربهٔ شایعی است و با تمام فرضیات نیز سازگار می‌باشد.

## ناتوانی در ردکردن فرضیات

روش علمی مبتنی بر اصـل ردکـردن فـرضیات است در حـالیکه مـوقتاً آن دسـته از فرضیاتی که نمی‌توانند رد شوند پذیرفته می‌شوند. تحلیل الهام وار، در مقایسه، عموماً بر تأیید یک فرضیه متمرکز است و غالباً وزن بیشتری برای شواهد تأییدکننده نسبت به شواهد تضعیف کننده قائل است. بطور ایده آل، عکس این موضوع صادق است. در حالیکه تحلیل‌گران معمولاً نمی‌توانند روشهای آماری را برای بررسی فرضیات خود بکار ببرند، با این وجود، آنان باید و می‌توانند راهبرد مفهومی را برگزینند که بجای تأیید فرضیات درصدد ردکردن آنها باشند.

این موضوع دارای دو جنبه است: افراد طبیعتاً در جستجوی شواهد تأیید نشده بر نمی‌آیند، و اگر چنین شواهدی را دریافت کنند تمایل براینست که آنها را بی اعتبار شمارند. برای رفع هرگونه تردید در این مورد، در نظر آورید که افراد تا چه حد عقاید سیاسی و مذهبی خویش را با خواندن روزنامه‌ها و کتابهایی که معرف یک دیدگاه مخالف است می‌سنجند. در مورد اخیر، در فصل دوم چنین عنوانی داشتیم «ادراک: چرا نمی‌توانیم واقعیت را آنطورکه هست ببینیم؟» که بر تطبیق اطلاعات جدید با تصاویر موجود اشاره دارد. انجام این امر در صورتیکه اطلاعات حمایت کننده از یک فرضیه معتبر شناخته شود، آسان است؛در حالی که اطلاعاتی که آن فرضیه را تضعیف کند بعنوان اطلاعاتی مشکوک یا یک بی‌نظمی کم‌اهمیت تلقی می‌گردد. زمانی که اطلاعات بدین شکل پردازش شود تقریباً براحتی می‌توان هر فرضیه‌ای راکه شخص به صحت آن اطمینان دارد تأیید نمود.

صرفنظر از مسائل روانشناختی موجود در جستجوی شواهد تأیید کننده، یک نکته مهم منطقی نیز لازم است که مورد نظر قرار گیرد. آن استدلال منطقی که پایهٔ روش علمی رد کردن فرضیات است چنین می‌باشد «.. هیچ مثالی که مؤید یک قانون باشد، برای اعتبار بخشی کافی نیست، در حالیکه هر مثالی که آنرا تأیید نکند یک مورد ابطال کننده است.»[1] بعبارت دیگر، یک فرضیه صرفاً با جمع‌آوری حتی حجم بزرگی از شواهد هماهنگ با آن فرضیه هرگز به اثبات نمی‌رسد، زیرا همان شواهد ممکن است که با فرضیات دیگر نیز هماهنگ باشد. با این وجود، یک فرضیه فقط با ذکر یک شاهد متناقض ممکن است از اعتبار ساقط شود.

پ.س. واسون مجموعه‌ای از آزمایشهای تجربی را انجام داد تا مشاهده کند که مردم عموماً بجای شواهد متناقض بدنبال شواهد تأیید کننده هستند.[2] طراحی تجربی براساس نکته فوق استوار است که اعتبار یک فرضیه صرفاً با سعی در رد کردن آن سنجیده می‌شود

به افراد مورد آزمایش یک ردیف سه شماره‌ای، ۲-۴-۶، داده شد و از آنها درخواست

---

1. P.C. Wason, "On the Failure to Eliminate Hypotheses in a Conceptual Task, "The Quarterly Journal of Experimental Psychology, Vol. XII, Part 3 (1960)

2. Wason, ibid.

گردید که قانون بکار رفته برای ایجاد این ردیف راکشف نمایند. بدین منظور، آنها مجاز بودند که ردیف‌های سه شماره‌ای از خود ابداع نمایند و از آزمایشگران سؤال نمایند که آیا با قانون مورد نظر هماهنگی دارد یا خیر؟ این افراد تشویق شدند که به هر تعداد که می‌خواهند ردیف هایی را ایجاد نموده و درباره آنها سؤال نمایند. همچنین از این افراد درخواست شد که صرفاً زمانی متوقف شوند که معتقد باشند قانون راکشف کرده‌اند.

البته قواعد متعددی وجود دارد که می‌تواند ردیف ۲-۴-۶ را توجیه کند. آزمودنی‌ها به چنین فرضیات مقدماتی رسیدند: اعداد زوج تصاعدی، یا اعداد تصاعدی بطور یک در میان. همانگونه که انتظار می‌رفت، آزمودنی‌ها عموماً بجای سعی در حذف این فرضیات به غلط تلاش می‌کردند که آنها را تأیید نمایند. برای مثال، برای بررسی این فرضیه که قانون عبارتست از اعداد زوج تصاعدی آنها ممکن بود بپرسند که آیا ردیف ۸-۱۰-۱۴ با قانون جور در می‌آید؟

خوانندگانی که استدلال را تا این نقطه دنبال کرده‌اند تشخیص خواهند داد که این فرضیه هرگز با شمردن مثالهای ردیف‌های تصاعدی اعداد زوج (مطابق قانون پیشنهادی) اثبات نمی‌گردد. بالعکس، در صورتی که اعداد فرد تصاعدی نیز از این قانون تبعیت نمایند این فرضیه رد می‌شود.

قانون صحیح عبارت بود از هر سه عدد تصاعدی؛ چه فرد و چه زوج. در آزمایش واسون فقط شش نفر از ۲۹ آزمودنی برای نخستین باری که تصور می‌کردند پاسخ صحیح داده‌اند، بدلیل راهبرد آنان در کسب شواهد تعیین کننده واقعاً حق با آنان بود. هرگاه چنین آزمایش مشابهی توسط پژوهشگر دیگری بمنظور متفاوت دیگری تکرار شود، هیچیک از ۵۱ آزمودنی برای نخستین بار پاسخ صحیح نمی‌دهند.[1]

در آزمایش واسون، راهبرد جستجوی شواهد تأیید کننده بجای رد کننده بطور خاص گمراه کننده بود، زیرا ردیف ۲-۴-۶ با انبوهی از فرضیات هماهنگ بود. برای آزمودنی‌ها آسان

1. Harold M. Weiss and Patrick A.Knight, "The Utility of Humility: self-Esteem. Information Search, and Problem-Solving Efficiency," Organizational Behavior and Human Performance, Vol. 25, No.2 (April 1980), 216-223.

بود که تقریباً برای هر فرضیه‌ای شواهد تأیید کننده بدست آورند. مهم است که این نکته را درک نمود که موقعیت‌های قابل مقایسه در مواردی که شواهد با چندین فرضیه هماهنگ است، در تحلیل اطلاعات فوق العاده شایع است.

برای مثال فهرست شاخص‌های هشدار دهنده اولیه را در نظر بگیرید. این شاخص‌ها معرف حمله قریب الوقوع هستند. با این وجود، بسیاری از آنان با این فرضیه هماهنگی دارند که حرکات نظامی صرفاً بلوف برای اعمال فشار سیاسی است و هیچ عملیات نظامی در پیش نخواهد بود. اگر تحلیل‌گران صرفاً یکی از این فرضیات را در نظر داشته باشند و بدنبال شواهد برای تأیید آن برآیند، اغلب گمراه خواهند شد.

شواهدی که در دسترس تحلیلگر اطلاعاتی قرار دارد از یک جنبهٔ پراهمیت با آزمودنیهای آزمایش قانون ردیف شماره‌ها متفاوت است. تحلیلگر اطلاعاتی عموماً بامشکلاتی سروکار دارد که شواهد صرفاً یک ارتباط احتمالی با فرضیات مورد نظر دارند. بنابراین، بندرت امکان‌پذیر است که فرضیه‌ای را بطور کامل حذف نمود، زیرا حداکثر آنچه راکه می‌توان اظهار داشت اینست که با توجه به ماهیت شواهد یک فرضیه نامحتمل است، نه‌اینکه ناممکن باشد.

این موضوع نتایجی راکه از راهبرد معطوف به حذف فرضیات ناشی می‌شود تضعیف می‌سازد، اما بهیچوجه راهبردی راکه درصدد تأیید آنست توجیه نمی‌کند.

شرایط عملی و داده‌های ناکافی اغلب کاربرد روش‌های مطمئن علمی در تحلیل اطلاعات - بویژه روش‌های آماری برای بررسی فرضیات را ناممکن می‌سازد. با این وجود، قطعاً هیچ دلیلی وجود ندارد که از راهبرد متفاوت و پایه‌ای جستجوی شواهد مخالف استفاده ننمائیم. راهبرد تحلیل مطلوب مستلزم آنست که تحلیل‌گران بدنبال اطلاعات برای رد کردن فرضیات مورد نظر خویش برآیند، نه اینکه از راهبرد «جلب رضایت» استفاده نمایند که اجازه می‌دهد اولین فرضیه‌ای که بنظر هماهنگ با شواهد می‌رسد پذیرفته شود.

## نتیجه گیری

ارزیابی‌های تفصیلی متعددی از ناکامی‌های اطلاعاتی وجود دارد، اما گزارش‌ها در مورد موفقیت‌ها معدود است. فرانک استچ در مرور ادبیات مربوط به موفقیتهای اطلاعاتی به موارد متعددی از آنها دست یافت، اما صرفاً سه گزارش از تفصیل روش‌شناسی کافی برخوردار بود تا بتواند فرایندهای ذهنی و روش هایی را که به موفقیت انجامیده است روشن نماید. این موارد شامل تلاش‌های اطلاعاتی موفقیت‌آمیز امریکایی و بریتانیایی در جریان جنگ جهانی دوم بود تا بتوانند تبلیغات آلمانها را تحلیل نمایند، حرکات زیردریائی آلمانها را پیش بینی نمایند، و ظرفیت‌های آتی و اهداف نیروی هوایی آلمان را تخمین بزنند.[۱]

استچ متذکر می‌گردد که در هر یک از این تلاش‌های کاملاً موفقیت‌آمیز، تحلیل‌گران روش‌هایی را بکار بردند که «... جمع بندی و بررسی تخمین‌های فرضی گوناگون درباره مقاصد دشمن را تسهیل می‌ساخت. هر یک از این سه مورد بر سر فرود آوردن فرضیات در مقابل شواهد تأکید دارد.[۲]

بررسی همزمان فرضیات متعدد نسبت به زمانی که تحلیلگر بر یک توضیح یا تخمین کاملاً محتمل متمرکز است اجازه تحلیل جامع‌تر و عینی‌تر را فراهم می‌آورد. این امر در مقایسه با زمانی که صرفاً یک فرضیه تحلیلی بررسی می‌شود متضمن فشار زیاد شناختی است. نگهداری فرضیات گوناگون در حافظه کاری و توجه به اینکه چگونه هر جزئی از شواهد در قالب هر فرضیه می‌گنجد به دشواری عملیات شناختی می‌افزاید. از همین روست که این رویکرد

---

1. Alexander George, Propaganda Analysis: A Study of Inferences Made From Nazi Propaganda in World War II (Evanston, IL: Row, Peterson, 1959); Patrick Beesly, Very Special Intelligence: The story of the Admiralty's Operational Intelligence Center 1939-1945 (London: Hamish Hamilton, 1977); and R.V. Jones Wizard War: British Scientific Intelligence 1939-1945 (New York: Coward, McCann & Geoghegan, 1978).

2. Frank J. Stech, Political and Military Intention Estimation: A Taxonometric Analysis, Final Report for Officd of Naval Research (Bethesda, MD: MATHTECH, Inc., November 1979), p.283.

بندرت در تحلیل الهام وار موضوعات پیچیده بکار می‌رود. مع‌ذالک، می‌توان اینکار را به کمک روش‌های ساده‌ای که در فصل ۸ (تحلیل فرضیات متعدد) توصیف می‌شود به مرحله عمل در آورد.

# فصل پنجم

## آیا واقعاً به اطلاعات بیشتر نیاز است؟

***مشکلات مربوط به تحلیل اطلاعات اغلب به عدم کفایت اطلاعات موجود نسبت داده می‌شود. بنابراین، جامعهٔ اطلاعاتی امریکا بصورت گسترده در زمینهٔ بهبود سیستم‌های جمع آوری اطلاعات سرمایه‌گذاری می‌کند در حالیکه مدیران مربوط بودجهٔ نسبتاً اندکی را به بهبود روشهای تحلیلی، یا درک بهتر از فرایندهای شناختی درگیر در قضاوتهای تحلیلی اختصاص می‌دهند. فصل حاضر این تصّور غالباً تلویحی را مورد سؤال قرار می‌دهد که فقدان اطلاعات مانع اصلی در قضاوتهای صحیح اطلاعاتی است.[1]***

* * *

روانشناسان تجربی با استفاده از متخصصان خبره در حوزه‌های مختلف، ارتباط میان میزان اطلاعات در دسترس افراد، درستی قضاوتهای بعمل آمده براساس این اطلاعات و اعتماد متخصصان خبره به درستی این قضاوتها را بررسی کرده‌اند. کلمهٔ «اطلاعات» آنطورکه در این متن بکار رفته، به جامعیت مطالب در دسترس یک تحلیل‌گر برای قضاوت کردن اشاره دارد.

---

۱. این فصل، نسخهٔ ویراستاری شدهٔ مقاله‌ای است که در مجلّهٔ Studies in Intelligence (Vol.23,No.1) منتشر گردید و بعداً در منبع زیر چاپ شد:

H. Bradford Westerbield, ed., Inside CIA's Prirate World: Declassified Articles from the Agenegs Internal Journal, 1955-1992 (New Haven: Yale University Press, 1995).

نسخه دیگری نیز با کمی تفاوت در The Bureaucrat, Vol. 8. 1979 انتشار یافت. درکتاب حاضر بخشهایی از مقاله اصلی که با بهبودی تحلیل اطلاعات سروکار دارد، تحت عنوان «بهبودتحلیل اطلاعات» به فصل ۱۴ منتقل شده است.

اطلاعات کلیدی حاصل از این پژوهش به قرار زیر است:

● زمانی که یک تحلیل‌گر مجرّب به حداقل اطلاعات ضروری برای قضاوت آگـاهانه دست یافت، کسب اطلاعات اضافی عموماً درستی تخمینهای او را بهبود نمی‌بخشد. امّا ایـن اطلاعات اضافی، تحلیل گر را در قضاوت خویش مطمئن‌تر می‌سازد تا جایی که به اعتماد بیش از حّد به خود منجر شود.

● تحلیل‌گران مجرب دارای درکی ناقص از اطلاعاتی هستند که عملاً در قضاوت بکار می‌برند. آنها اطلاع ندارند که تا چه میزان قضاوتشان بجای آنکه توسط ادغام تمام اطـلاعات موجود صورت پذیرد، به عوامل معدود اما بارز وابسته است. تحلیلگران در عمل بسیار کمتراز آنچه که فکر می‌کنند از اطلاعات موجود استفاده می‌نمایند.

همانگونه که در زیر خواهد آمد، به این تجربه نباید لزوماً بصورت سطحی نگـریسته شود. برای مثال، مواردی وجود دارند که اطلاعات بیشتر به تحلیل صحیح‌تر می‌انجامد، مع‌ذلک مواردی نیز پیش می‌آید که اطلاعات اضافی - بویژه اطلاعات متناقض - اطمینان تحلیل‌گر را بجای افزایش کاهش میدهد.

برای تفسیر یافته‌های فراهم آمده از آزمایش‌های مزبور، که درعین حـال شگـفت‌انگـیز نیستند، لازم است که انواع چهارگانه اطلاعات رادر نظر داشت و ارزش نسبی آنها را در تأمـین صحت و قضاوتهای تحلیلی مورد بحث قرار داد. هـمچنین مـفید خـواهـد بـود تـحلیل را کـه یافته‌هایش ناشی ازداده‌ها می‌باشد ازتحلیلی افتراق داد که متکی بر چارچوب مفهومی بمنظور تفسیر داده‌ها است.

درک ارتباط پیچیده میان مـیزان اطـلاعات و درسـتی قـضاوت دارای کـاربردهایی بـرای مدیریت و اجرای تحلیل اطلاعات است. چنین درکی آن دسته از راهکارهای تحلیلی و ابتکارات مدیریت را مطرح می‌سازد که در واقع ممکن است بـه تـفاوتهای تـحلیلی صـحیح‌تر بـیانجامد. همچنین مطرح می‌سازد که منابع لازم برای رسیدن به درک بهتر از کل فرایند تحلیلی ممکن است به گونه‌ای سودمند از بعضی از برنامه‌های پرهزینه جمع آوری اطلاعات بسمت دیگری معطوف گردد.

کاربرد این یافته‌ها فراتر از جامعه اطلاعاتی است. تحلیل اطلاعات برای کسب درک بهتر از تحولات کنونی و تخمین آینده جزء اساسی تصمیم‌گیری در هر حوزه‌ای می‌باشد. در واقع، آن دسته از آزمایش‌های روانشناختی که از همه کاربردی‌تر می‌باشند با همکاری خبرگان از حوزه‌های مختلف علمی صورت گرفته است؛ نظیر تشخیص طبی و روانشناختی، تحلیل بازار بورس، پیش‌بینی وضعیت هوا و پیش‌بینی مسابقهٔ اسبدوانی. این آزمایش‌ها انعکاس‌دهندهٔ فرایندهای بنیادین بشری است که در تحلیل هر موضوعی دخالت دارد.

برای نشان دادن این پدیده‌ها می‌توان به آزمایش‌هایی متوسل شد که بتواند در هر حوزه‌ای صورت گیرد و در آن حوزه‌ها افراد خبره تعداد معینی از انواع اطلاعات قابل تشخیص و قابل طبقه‌بندی را تحلیل نمایند. این اطلاعات برای قضاوت یا تخمین بعمل می‌آید که می‌توان بعداً درستی آنها را بررسی نمود. برای مثال، تحلیل‌گر بازار سهام با اطلاعاتی که در یکی از این موارد می‌گنجد سرو کار دارد: نسبتهای قیمت ـ سود، محدودهٔ سوددهی، حجم بازار و سطوح مقاومت و حمایت. در اینجا، اندازه‌گیری کمّی صحت پیش‌بینی‌های حاصله نسبتاً آسان است. با کنترل اطلاعاتی که در دسترس گروهی از افراد خبره قرار می‌گیرد و سپس بررسی درستی قضاوتهایی که براساس آن صورت می‌پذیرد، می‌توان پی برد که چگونه افراد از اطلاعات برای رسیدن به قضاوتهای تحلیلی سود می‌برند.

## آزمایش: شرط بندی بر روی اسبها

توصیف یکی ازاین آزمایش‌ها، به تشریح روند کمک می‌کند.[1] لیستی از ۸۸ متغیر که معمولاً در یک جدول پس از مسابقه اسب دوانی وجود دارد به ۸ نفراز افرادی که بطورحرفه‌ای شرطبندی می‌کنند نشان داده شد ـ برای مثال، وزنی که باید حمل شود، درصد مسابقاتی که یک اسب خاص ظرف سال گذشته رتبه اول، دوم یا سوم راکسب کرده است و تعداد روزهایی که از

1. Panl Slovic, "Behavioral Problems of Adhering to a Decision Policy" Unpublished Manuscript, 1973.

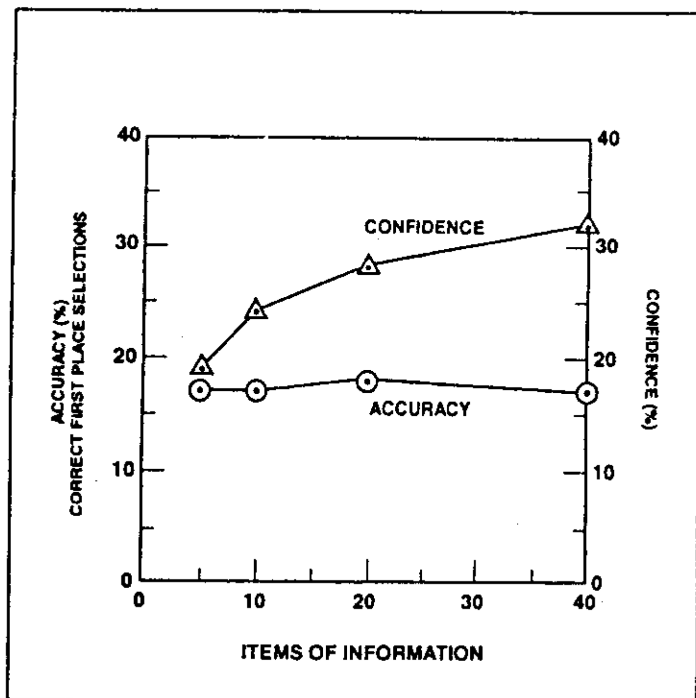
مسابقه قبلی گذشته است ـ از هر یک از شرط‌بندان درخواست گردید که موارد زیر را مشخص سازند: نخست آنچه را که بعنوان پنج جزء مهم اطلاعات در نظر می‌گیرند ـ اجزائی که او برای پیش‌بینی یک مسابقه بکار می‌برد به پنج جزء اطلاعات بازای هر اسب محدود می‌گردد. سپس از هر یک از افراد فوق خواسته شد که ۱۰، ۲۰ و ۴۰ متغیر مهم را در صورت محدود شدن به این اعداد نام ببرند.

در این مرحله، به شرط بندان اطلاعات واقعی (بصورت کور که اسبها و مسابقات نتواند مشخص گردد) برای ۴۰ مسابقه قبلی ارائه شد. از آنها تقاضا گردید که پنج اسب اول را درهر مسابقه رتبه‌بندی نمایند. داده‌های فوق برحسب متغیرهای ۵، ۱۰، ۲۰ و ۴۰ گانه به افراد فوق عرضه شد: یعنی متغیرهایی که قبلاً آنها راازهمه مفیدتر تشخیص داده بودند. بنابراین، هر مسابقه را چهار بار پیش‌بینی نمودند - یکبار با هر یک از سطوح چهارگانه اطلاعات هر یک از شرط بندان، برای هر پیش‌بینی عددی نیز از صفر تا ۱۰۰ ذکر نمودند تا درجهٔ اعتماد به درستی پیش‌بینی خویش را مشخص نمایند.

زمانی که پیش‌بینی‌های شرط بندان با نتایج علمی این ۴۰ مسابقه مقایسه گردید، روشن شد که درستی متوسط پیش‌بینی‌ها علی‌رغم اینکه چقدر اطلاعات در اختیار داشتند، یکسان باقی ماند. سه نفر از شرط بندان، عملاً با افزایش میزان اطلاعات درستی کمتری نشان داده‌اند. در دونفر درستی اطلاعات مزبورافزایش یافت و سه نفر بدون تغییر باقی ماندند. مع الوصف، بتدریج اعتماد بنفس با افزایش اطلاعات دریافتی تقویت گردید. این ارتباط میان مقدار اطلاعات، درستی تخمین شرط بندان در مورد برندگان رتبه اول و اعتماد شرط بندان به پیش‌بینی‌هایشان در شکل ۵ نشان داده شده است.

در اینجا در حالیکه فقط پنج جزء اطلاعاتی وجود داشت اعتماد به‌نفس شرط‌بندان، عمدتاً با درستی پیشگویی آنها تنظیم می‌گردید، اما با دریافت اطلاعات اضافی اعتماد بنفس‌شان فوق العاده افزایش می‌یافت.

شکل ۵




ارتباطات مشابهی میان میزان اطلاعات درست و اعتمادبنفس تحلیل‌گر توسط آزمایش‌های مشابه در حوزه‌های دیگر تأیید شده‌اند[۱] در یک آزمایش بااستفاده ازروانشناسان بالینی، پرونده یک مورد به چهار بخش تقسیم گردیدکه معرف دوره‌های زمانی متوالی تقویمی در زندگی یک فرد نسبتاً نرمال می‌باشد. از سی و دو روانشناس با سطوح متفاوت تجربه در خواست گردید که براساس این اطلاعات قضاوت نمایند. بدنبال خواندن هر بخش از پرونده روانشناسان به ۲۵ سؤال که پاسخ آنها روشن بود در ارتباط با شخصیت صاحب پرونده پاسخ دادند. در اینجا مانند سایر آزمایش‌هاافزایش اطلاعات، به ازدیاد فوق العاده در اعتمادبنفس اما

۱. برای لیستی از منابع به این مقاله رجوع کنید:
For a list of references, see Lewis R. Goldberg, "Simple Models or Simple Processes? Some Research on Clinical Judgments," ***American Psychologist,*** 23 (1968), pp. 261-265.

افزایش مختصر در درستی انجامید.[1]

برای بررسی فرایندهای ذهنی پزشکانی که به تشخیص بیماری می‌پردازند مجموعه‌ای‌از آزمایش‌ها انجام گرفت. در نتیجه آزمایش‌های مزبور، ارتباط ناچیزی میان کامل بودن جمع‌آوری اطلاعات و درستی تشخیص به دست آمد. در آن دسته از دانشجویان پزشکی که در توصیف راهبرد جستجوگرایانه خود بر جمع آوری کامل اطلاعات تأکید داشتند (در مقابل راهبردی که بر تشکیل و سنجش فرضیه تکیه می‌کند) درستی تشخیصی آنها بطور قابل ملاحظه‌ای پائین‌تر از میانگین بود. درنتیجه چنین بنظر می‌رسد که فرمول‌بندی روشن فرضیات، جستجوی مؤثرتر و با کارایی بیشتری را برای کسب اطلاعات در پی دارد.[2]

## مدل‌برداری از قضاوت شخص خبره

سؤال مهم دیگر به میزان درک صحیح تحلیل‌گران از فرایندهای ذهنی خودشان باز می‌گردد. بینش آنها در این مورد که عملاً چگونه شواهد را برای به قضاوت رسیدن می‌سنجند نیز از اهمیت برخوردار است. آنها برای هر موقعیتی که تحلیل می‌شود، دارای "مدل ذهنی" ضمنی می‌باشند که از باورها و مفروضات تشکیل می‌گردد. طبق این مدل متغیرهای مهم و نحوه ارتباط متغیرها با یکدیگر مشخص می‌شود. اگر تحلیل‌گران درباره مدل ذهنی خودشان از بینش خوبی برخوردار باشند باید قادر باشند که متغیرهای مهم در قضاوت را پس از تعیین توصیف نمایند.

مع‌الوصف، شواهدی تجربی وجود دارد که چنین بینشی در مورد خود فرد، معمولاً غلط است. فرد خبره فرایند قضاوت خویش را درک می‌کند که مشتمل بر انواع مختلف اطلاعات بکار گرفته شده می شود که آنها نیز بطور قابل ملاحظه‌ای پیچیده‌تر از واقعیت است.

افراد خبره اهمیت عواملی را که نقش اندکی بر قضاوت آنها دارد بیش از حد تخمین

---

1. Stuart Oskamp, "Overconfidence in Case-Study Judgments", ***Journal of Consulting Psychology***, 29 (1965), pp. 261-265.

2. Arthur S. Elstein ***et al., Medical Problem Solving: An Analysis of Clinical Reasoning*** (Cambridge, MA and London: Harvard University Press, 1978), pp. 270 and 295.

می‌زنند در حالیکه میزان وابستگی تصمیمات خویش به تعدادی از عوامل عمده راکمتر از حد واقعی می‌پندارند. بطور خلاصه، مدلهای ذهنی افراد ساده‌تر از تصور آنهاست و معمولاً تحلیل‌گر نه تنها از متغیرهایی که باید دارای بیشترین تأثیر باشد آگاهی ندارد بلکه از متغیرهایی که عملاً تاثیر دارند نیز بی‌اطلاع است.

موارد فوق تماماً توسط آزمایش‌های تجربی نشان داده شده است. در این آزمایش‌ها از تحلیل‌گران درخواست گردید که دربارهٔ تعداد نسبتاً زیادی از مواردی که در آن حوزهٔ تخصصی قرار می‌گیرند تخمین کمّی بعمل آورند. سپس هر یک از آنها، در اینجا توسط تعدادی از عوامل قابل اندازه‌گیری تعریف گردید. برای مثال در یک آزمایش از تحلیل‌گران بازار سهام خواسته شد که قیمت ۵۰ مورد را در دراز مدت پیش‌بینی کنند. این در حالی بود که هر مورد با متغیرهای زیر مشخص می‌شد: نسبت قیمت به سود، سیر رشد سود آن شرکت و سود سرمایه[۱] پس از پایان کار. از تحلیل‌گران سپس پرسیده شد که چگونه به نتیجه‌گیری رسیدند. همچنین چه میزان اعتبار برای هر یک از متغیرها قائل شدند. به این افراد آموزش داده شد که حتی المقدور واضح سخن بگویند بنحوی که اگر شخص دیگری با اطلاعات مشابه مواجه شود بتواند همان قاعده را بکار برد و به نتایج مشابه دست یابد.

برای مقایسه این توجیه کلامی با روش قضاوتی که در تصمیم‌گیریهای علمی تحلیلگران بازار سهام منعکس است می‌توان از تحلیل رگرسیون متعدد یا روشهای آماری مشابه استفاده نمود تا یک مدل ریاضی بوجود آید که طبق آن هر تحلیل‌گر عملاً اطلاعات راجع به متغیرهای مربوط را سنجیده و ترکیب نماید.[۲] حداقل هشت مطالعه از این نوع در رشته‌های مختلف گزارش شده است[۳] یکی از این مطالعات به تخمین رشد اقتصادی اجتماعی ملل توسعه نیافته

---

1. Paul Slovic, Dan Fleissner, and W. Scott Bauman, "Analyzing the Use of Information in Investment Decision Making: A Methodological Proposal," *The Journal of Business,* 45 (1972), pp. 283-301.

۲. برای بحث در مورد روش‌شناسی مراجعه کنید به:

Sloric, Fleissner, and Bauma.op, cit.

۳. برای لیست منابع به این کتاب مراجعه کنید:

در آینده دست زده است.[1] آن مدل ریاضی که مبتنی بر تصمیمات علمی تحلیل‌گر باشد به نسبت توصیف کلامی شخص از نحوه تصمیم‌گیری عموماً توصیف صحیح‌تری از چگونگی تصمیم‌گیری به دست می‌دهد.

اگر چه وجود این پدیده کاملا درک گردیده، اما علل آن بخوبی درک نشده است. پژوهش در مورد این آزمایش‌ها صرفاً توضیح نظری زیر را ارائه می‌دهند:

احتمالاً این احساس که ماطیفی از عوامل مختلف را به حساب می‌آوریم بدین دلیل رخ می‌دهد که در مقاطعی توجه خود را به هر یک از عوامل گوناگون معطوف داشته‌ایم، اما از این نکته غافل هستیم که به ندرت در هر نقطه زمانی بیش از یک یا دو موضوع را درنظر می‌گیریم.[2]

## در چه زمانی اطلاعات جدید بر قضاوت ما تأثیر می‌گذارد؟

برای ارزیابی ارتباط ومعنادار بودن این یافته‌های آزمایشگاهی با توجه به تجارب تحلیل‌گران اطلاعاتی، ضروری است که چهار نوع اطلاعات اضافی که یک تحلیلگر ممکن است دریافت کند را متمایز نمود:

● **جزئیات اضافی دربارهٔ متغیرهایی که قبلاً در تحلیل وجود داشته است:** اکثر گزارش‌های اطلاعاتی خام در این طبقه قرار می‌گیرند. انسان انتظار ندارد که این اطلاعات تکمیلی بر درستی قضاوت تحلیل گیر بطورکلی تاثیر گذارد و بسهولت قبل درک است که جزئیات اضافی هماهنگ

---

For a list of references, see Lewis R. Goldberg, "Simple Models or Simple Processes? Some Research on Clinical Judgments," ***American Psychologist.*** 23 (1968), pp. 261-265.

1. David A. Summers, J. Dale Taliaferro, and Donna J. Fletcher," Subjective vs. Objective Description of Judgment Policy, " ***Psychonomic Science,*** 18 (1970) pp. 249-250.

2. R. N. Shepard, "On Subjectively Optimum Selection Among Multiattribute Alternatives," in M. W. Shelly, II and G. L. Bryan, eds., ***Human Judgments and Optimality*** (New York: Wiley, 1964), p. 166.

با اطلاعات قبلی ،اعتماد بنفس تحلیل‌گر را افزایش میدهد. تحلیل‌هایی که جزئیات عمیق قابل ملاحظه‌ای برای تأیید نتایج آنها وجود دارد، معمولاً از نظر نویسندگان و همچنین خوانندگان آنها قانع کننده‌تر می‌باشند.

● **مشخص ساختن متغیرهای اضافی:** اطلاعات در موردمتغیرهای جدید به تحلیل‌گران اجازه می‌دهد که عوامل دیگری را که ممکن است بر آن موقعیت خاص تاثیر گذار باشد بحساب آورند.این حالت نوعی از اطلاعات اضافی است که در آزمایش شرط‌بندی اسبان بکار می‌رود. آزمایشهای دیگر، ترکیبهایی از متغیرهای اضافی و جزئیات اضافی از متغیرهای مشابه را بکار بسته‌اند. این یافته که تفاوتها بجای آنکه بر طیف کامل شواهد استوار باشد به متغیرهای حساس امّا معدود متکّی است، توضیح می‌دهد که چرا اطلاعات راجع به متغیرهای اضافی معمولاً پیشگویی درستی را بهبود نمی‌بخشد. گهگاه در موقعیتهایی که نقائص واضحی در فهم تحلیل‌گر وجود دارد، گزارشی واحد در مورد عامل جدیدی که قبلا بحساب نیامده، تأثیر زیادی بر تفاوت تحلیلگر خواهد داشت. چنین گزارشی به یکی از دو طبقه اطلاعات که ذیلاً ذکر می‌شود تعلق دارد:

● **اطلاعات در مورد ارزشی که به متغیرهای از قبل موجود در تحلیل انتساب می‌یابد:** به عنوان مثالی ازاینگونه اطلاعات اشتباه یک شرطبند حرفه‌ای است که اسبی راکه تصور می‌کرد ۱۱۰ پوند حمل می‌کند عملاً فقط ۱۰۶ پوند حمل می‌نماید. گزارش‌نویس اطلاعاتی در حال حاضر با این گونه مسائل موضوع سروکار دارد. برای مثال، یک تحلیل‌گر ممکن است متوجه شود که یک گروه معارض قوی‌تر از آن چیزی است که قبلاً پیش‌بینی شده بود. واقعیتهای جدید هنگام سر و کار داشتن با تغییرات در متغیرهایی که برای تخمینها حیاتی هستند بر درستی قضاوتها تاثیر می‌گذارند. اعتماد بنفس تحلیلگران به قضاوتهای متکی بر چنین اطلاعاتی توسط اعتماد آنها به درستی اطلاعات و همچنین مقدار اطلاعات تأثیر می‌پذیرند.

● **اطلاعات دراین مورد که کدام متغیرها مهمترین هستند و چگونه به یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند:** آگاهی و مفروضات در مورد اینکه چه متغیرهایی از همه مهمتر هستند و چگونه به یکدیگر ارتباط می یابند مدلی ذهنی را تشکیل می‌دهد که به تحلیل‌گر می‌گوید چگونه داده‌های دریافت شده را تحلیل نماید. تحقیق صریح در باب چنین ارتباطاتی عاملی است که پژوهش سیستماتیک را از گزارش نویسی اطلاعاتی رایج و همچنین اطلاعات خام متمایز می‌سازد. بعنوان مثال، در مورد آزمایش شرط بندان حرفه‌ای اسبها، آنها مجبور بودند که تصمیم بگیرند کدامیک از متغیرها را در تحلیل خویش بگنجانند. آیا وزنی که توسط اسب حمل می‌شود، نسبت به چندین متغیر متعدد دیگر که بر عملکرد یک اسب تاثیر می‌گذارد از اهمیت کمتر یا بیشتری برخوردار است؟ هر اطلاعاتی که بر این قضاوت مؤثر باشد بر اینکه چگونه شرط بند حرفه‌ای داده‌های موجود را تحلیل می‌کند نیز تأثیر دارد؛ یعنی بر مدل ذهنی او اثر گذار است.

درستی تفاوت یک تحلیل بستگی به درستی مدل ذهنی ما دارد (نوع چهارم اطلاعات که قبلا ذکر شد) همچنین درستی ارزشهای انتسابی به متغیرهای کلیدی در مدل (نوع سوم اطلاعات که قبلا ذکر شد) متکی خواهد بود. جزئیات اضافی در مورد متغیرهایی که از قبل در مدل ذهنی تحلیل‌گر وجود دارد و اطلاعات در مورد سایر متغیرها که واقعاً اهمیت زیاد بر قضاوت ما ندارد (انواع اولیه و ثانویه اطلاعات) تاثیر ناچیزی بر درستی آن دارد، اما حجم غالب مادۀ خامی را تشکیل می‌دهد که تحلیل‌گران با آن سرو کار دارند. این نوع اطلاعات اعتمادبه نفس را افزایش می‌دهد زیرا بنظر می‌رسد که نتایج توسط حجم زیادی از داده‌ها حمایت میگردد.

بحث فعلی در مورد انواع اطلاعات جدید پایه‌ای برای افتراق دو نوع تحلیل است: تحلیل متکی بر داده‌ها و تحلیل مفهومی.

## تحلیل متکی بر داده‌ها

در این نوع تحلیل، درستی در درجۀ اول وابسته به دقت و کامل بودن داده‌های موجود است. اگر شخصی بطور منطقی فرض نماید که مدل تحلیلی صحیح است و نیز تحلیل گر بطور

مناسب مدل را در مورد داده‌ها بکار می‌برد، در اینصورت درستی قضاوت تحلیلی کاملا وابسته به دقت و کامل بودن داده‌های موجود می‌باشد.

تحلیل آمادگی رزمی یک گروه نظامی، مثالی از تحلیل متکی بر داده‌ها است. در این تحلیل قواعد و راهکارهای مورد نظر نسبتاً مشخص می‌باشد. جامعیت این راهکارها یک مدل ذهنی را تشکیل می‌دهد که بر ادراک اطلاعات جمع آوری شده در مورد آن واحد تاثیرگذار است و قضاوتی را دراین باره هدایت می‌کند مبنی بر این که چه اطلاعاتی مهم است و چگونه این اطلاعات باید برای رسیدن به قضاوت راجع به آمادگی رزمی تحلیل شود.

اغلب عناصر مدل ذهنی می‌تواند تشریح گردد تا به تحلیل‌گران دیگر آموخته شود که راهکارهای تحلیلی مشابه را درک و تعقیب نمایند و به نتایج مشابه یا یکسان دست یابند. در مورداینکه مدل مناسب چه خصوصیاتی دارد توافق وسیعی (اگرچه این توافق همگانی نیست) وجود دارد. استانداردهای نسبتا عینی وجود دارد که کیفیت تحلیل بررسی گردد تا جایی که نتایج بطور منطقی ازکاربرد مدل مورد توافق بر روی دوره‌های موجود حاصل شود.

## تحلیل مفهومی

تحلیل مفهومی در نقطهٔ مقابل طیف تحلیل متکی بر داده‌ها قرار دارد. سؤالاتی که باید پاسخ داده شود دارای مرزهای مشخص نمی‌باشد ومجهولات عدیده‌ای وجود دارد. تعداد متغیرهای بالقوه معنادار و ارتباطات متعدد و بطور ناقص مشخص شده میان این متغیرها تحلیل‌گر را درگیر عدم قطعیت و پیچیدگی فوق العاده‌ای می‌نماید. دراینجا فرضیه آزمایش شدهٔ اندکی وجود دارد که تحلیلگر را آگاه سازد که کدام جزء از اطلاعات از همه مهم‌تر است و آنها چگونه باید ترکیب شوند تابه قضاوتهای احتمالی دست یابند.

اگر طرحواره‌های تحلیلی مورد توافق در اختیار تحلیل‌گران نباشد، آنها متکی به ابزارهای خود خواهند بود. در اینصورت اطلاعات را با استفاده از مدلهای ذهنی تفسیر می‌نمایند که آن مدلها عمدتا ضمنی و نا آشکار می‌باشند. مفروضات در مورد نیروهای سیاسی و روند امور در

کشور مورد نظر ممکن است حتی برای تحلیل‌گر روشن نباشد. چنین مدلهایی معرف هیچ توافق تحلیلی نمی‌باشند. تحلیل‌گران دیگری که داده‌های مشابه را می‌آزمایند ممکن است به نتایج متفاوتی دست یابند. این تحلیل، مفهومی است زیرا نتایج حداقل به همان میزان که برخود داده‌ها متکی است بر چارچوب مفهومی بکار رفته برای تحلیل داده‌های متکی می‌باشد.

در اینجا برای نشان دادن دقیقتر افتراق میان تحلیل متکی بر داده‌ها و تحلیل مفهومی عملکرد تحلیل‌گری راکه در حال حاضر مسئول اطلاعات است (بویژه اطلاعات سیاسی روزانه) از پژوهش دراز مدت افتراق داد. در این شغل، کارهای معمول روزانه شامل اخبار منتقل شده از طریق خط سرویس ورودی کابلهای سفارت، ومنابع مخفی گزارش کننده ازخارج می‌باشد که باید برای توزیع متقاضیان در میان تمام افراد متعلق به جامعهٔ اطلاعاتی تفسیر گردد. اگر چه گزارش جاری اطلاعات با اطلاعات وارده صورت می‌پذیرد، اما این موضوع به معنای تحلیل متکی بر داده‌ها نیست. بر عکس، وظیفهٔ تحلیل‌گر اطلاعات جاری اغلب کاملا مفهومی است. تحلیل‌گر باید تفسیر فوری از آخرین اتفاقاتی که غالباً غیرمنتظره هستند فراهم آورد. صرفنظر از پیشینهٔ اطلاعاتی، تحلیل‌گر ممکن است داده‌هایی بجز گزارش اولیه که معمولاً ناقص‌است در اختیار نداشته باشد. در این شرایط تفسیر متکی بر مدل ذهنی ضمنی است که طبق‌آن چگونگی و چرایی شکل‌گیری اتفاقات در آن کشور توضیح داده می‌شود درستی قضاوت تقریبا بطور انحصاری بر درستی مدل ذهنی استوار است زیرا مبنای دیگری برای قضاوت وجود ندارد.

در نظرگرفتن این امر ضروری است که این مدل ذهنی چگونه در برابر واقعیت سنجیده می‌شود و چگونه می‌تواند تغییر یابد تا درستی قضاوت تحلیلی بهبود یابد. تغییر در مدل ذهنی را دو مسأله دشوار می‌سازد. نخست ماهیت ادراک بشری و پردازش اطلاعات، دوم (که در بسیاری از زمینه ها صدق می‌کند،) عبارتست از دانستن این موضوع که مدل صحیح واقعاً کدام است. بدلیل، ماهیت ادراک بشری و پردازش اطلاعات، باورها از هر نوع که باشند گاهی در برابر تغییر مقاومت می‌کنند این امر بویژه در مورد مفروضات ضمنی و حقایق نسبتاً واضح صدق می‌کند که نقش مهمی در تشکیل مدلهای ذهنی بعهده دارند. تحلیل‌گران غالباً از دانستن این

موضوع شگفت زده هستند که آنچه برای آنان روشن است، بهیچوجه برای دیگران روشن نمی‌باشد، یا اینکه حقایق واضح ممکن است ده سال بعد بعنوان فرضی نادرست تلقی گردد.

جمع آوری و ذخیره کردن اجزاء کوچک اطلاعات مهم است زیرا این اجزاء تشکیل دهندهٔ مواد خامی می‌باشند که تصویر را می‌سازند. انسان هرگز نمی‌داند چه زمانی ممکن خواهد بود که یک تحلیل‌گر قطعه‌ای را در این پازل جاسازی کند. بخشی از منطق سیستمهای جمع آوری اطلاعات تکنیکی در این تئوری موزائیکی ریشه دارد.

اما برداشتها از روانشناسی شناختی حاکی است که تحلیل‌گران اطلاعاتی بدین شکل عمل نمی‌کنند و در اکثر موارد به شکل تحلیلی نمی‌توان به نتیجه رسید – تحلیل‌گران عموماً اجزائی را می‌یابند که بنظر می‌رسد در تصاویر مختلف می‌تواند جای گیرد. تحلیل‌گران بجای تصویری که حاصل کنار هم نهادن تمام قطعات باشد، عموماً تصویری را در ابتدا و سپس قطعاتی را برای جا دادن در آن، انتخاب می‌نمایند. تخمینهای صحیح حداقل به همان میزان قطعات جمع آوری شده پازل، به مدل ذهنی بکار رفته در تشکیل تصویر بستگی دارد.

مثال صحیح‌تری برای توصیف اینکه تحلیل اطلاعاتی چگونه باید صورت گیرد، تشخیص پزشکی می‌باشد. دکتر نشانه‌های بیمار را بررسی می‌کند و در اینجا از دانش تخصصی در مورد اینکه عملکرد بدن چگونه باید باشد سود می‌برد تا فرضیاتی بسازد که مشاهداتش را توضیح دهد. سپس آزمایش‌هایی بعمل می‌آورد تابا کسب اطلاعات بیشتر به بررسی فرضیات بپردازد و سرانجام به تشخیص می‌رسد. این مثال طبی، توجه را به توانایی در تعیین و بررسی تمام فرضیات مختلف معطوف می‌سازد. جمع آوری اطلاعات، محدود به آنهایی است که در تمایز میان احتمال نسبی فرضیات مختلف کمک کرده باشد.

به همان اندازه که این مثال پزشکی برای درک فرایند تحلیلی، راهنمای مناسبتری است، کاربردهای فراوانی برای اختصاص دادن منابع اطلاعاتی محدود وجود دارد. در حالی که تحلیل و جمع آوری اطلاعات هر دو مهم می‌باشند، مثال پزشکی بر خلاف متافور موزائیک برای تحلیل بیش از جمع آوری اطلاعات اهمیت قائل است.

اطلاعاتی که با نظم ذهنی موجود هماهنگ باشد براحتی ادراک و پردازش گردیده و عقاید فعلی را نیز تقویت می‌کند. از آنجاکه ذهن بطور غریزی در جستجوی یکنواختی است، اطلاعاتی که با تصویر ذهنی موجود ناهماهنگ باشد، غالباً به چشم نمی‌آید و بصورت تحریف شده‌ای درک می‌گردد، یا برای انطباق بامفروضات و عقاید موجود توجیه می‌شود.[۱]

در یادگیری قضاوت بهتر از طریق تجربه، فرضهای زیر وجود دارد: باز خوراند سیستماتیک در مورد درستی قضاوتهای گذشته و توانایی در ارتباط دادن میان درستی یک قضاوت بامجموعه خاصی از متغیرها که تحلیل‌گر را وادار به آن قضاوت ساخته است.در عمل، تحلیلگران اطلاعاتی بازخوراند سیستماتیک ادراکی به دست می‌آورند و حتی زمانی که می‌فهمند اتفاق مورد پیش بینی عملاً اتفاق افتاده یا به ناکامی برخورده است، معمولاً بطور حتم یقین ندارند که آن اتفاق بدلایل مورد پیش‌بینی آنها بوده است. از اینرو، تجربه شخصی تحلیل‌گر ممکن است راهنمایی ضعیفی برای بازنگری در ساختار ذهنی او باشد.[۲]

## تئوری موزائیکی تحلیل

درک فرایند تحلیل توسط استعارهٔ موزائیک که عموماً بکار می‌رود تحریف شده است. طبق تئوری موزائیک اطلاعات، مقادیر اندک اطلاعات وقتی بتدریج جمع آوری گردند مجموع آنها مانند یک موزائیک یا پازل، نهایتاً تحلیل‌گران را قادر می‌سازد که به درک تصویر واضحی از واقعیت نائل گردند. این مثال مطرح می‌کند که تخمینهای صحیح عمدتاً متکی به داشتن تمام اجزا است، یعنی اطلاعات صحیح و نسبتاً کامل.

---

۱. این مطلب البته به فرایندهای ناخودآگاه اشاره دارد. هیچ تحلیل‌گری اطلاعاتی راکه با عقاید قبلی‌اش منطبق نباشد آگاهانه تحریف نمی‌کند. جنبه‌های مهم ادراک و پردازش اطلاعات جدید، قبل و مستقل از هر جهت‌گیری آگاهانه رخ می‌دهد و گرایش‌هایی که در اینجا می‌آید عمدتا نتیجه چنین فرایندهای ناخودآگاه یا پیش خود آگاه است.

۲. نکته مشابهی در مورد تدبیر تجمیعی معلمین ذکر شده است عملاً برای معلمین درس‌گیری از تجربه بسیار مشکل است. آنها تقریبا هیچگاه از شکستها یا موفقیتهای دراز مدت خود نمی‌آموزند و وقایع جاری به ریشه‌های احتمالی خود نسبت داده نمی‌شوند.

## نتایج

این یافته‌ها برای رهبران و مدیران اطلاعاتی که بدنبال بهبود محصول اطلاعاتی می‌باشند یادآور کننده است که هدف مزبور با بهبود تحلیل همراه با جمع آوری اطلاعات امکان‌پذیر است. بنظر می‌رسد که در میزان سقفی که برای بهبود جمع آوری اطلاعات وجود دارد محدودیتهای عملی اجتناب ناپذیری وجود دارد. در نقطه مقابل زمینه بارور و مناسبی برای تلاشهای خلاقانه بمنظور بهبود تحلیل موجود است.

این تلاشها باید بر بهبود آن دسته از مدلهای ذهنی متمرکز شود که توسط تحلیل‌گران برای تفسیر اطلاعات و فرایندهای تحلیلی مورد استفاده در ارزیابی بکار گرفته می‌شوند. برای تحلیل مؤثر اطلاعات حتی بهبودهای مختصر می‌تواند به تأثیرات عمده بیانجامد اگر چه دستیابی به این هدف مشکل است اما توصیه‌های اختصاصی در ۳ فصل بعدی ونیز در فصل ۱۴ جهت بهبود تحلیل اطلاعات ذکر گردیده است.

# فصل ششم

## حفظ دید بیطرفانه

***ذهن انسانها مانند چتر نجات است که وقتی گشوده می‌شود از کارایی لازم برخوردار می‌گردد. این فصل پس از مروری بر چگونگی و چرایی قرارگرفتن ذهن در کانالهای بدون انعطاف، ابزارهای ذهنی را مورد بررسی قرار می‌دهد تا به توضیح موارد زیرکمک نماید: حفظ دید بیطرفانهٔ تحلیل‌گران، مورد سؤال قرار دادن فرضیات، نگریستن از جنبه‌های مختلف، پیدایش نظرات جدید و تشخیص زمان تغییر ذهنیت.***

***نظریهٔ جدید آغاز فرایند خلاقه است و نه پایان آن؛ از اینرو قبل از آنکه یک محصول سازمانی یا راه حل پذیرفته شود، لازم است که موانع متعددی پشت سرگذاشته شود. فضای سازمانی در تعیین اینکه نظریات جدید مطرح شود یا سرکوب گردد، نقش حیاتی بعهده دارد.***

* * *

شکستهای اطلاعاتی فاحش معمولاً ناشی از شکست در جمع‌آوری اطلاعات نیست بلکه شکست در تحلیل است که عامل اصلی می‌باشد. اطلاعات مهم غالباً فاقد ارزش تلقی شده و دچار سوءتعبیر، بی توجهی، طرد شدن یا نادیده گرفتن می‌گردد، زیرا از اینکه در قالب نظم یا مدل ذهنی رایج قرار گیرد ناتوان است[1]. «سیگنالها» در میان «سروصدا» گم

---

1. Christopher Brady, "Intelligence Failures: Plus Ca Change ..." ***Intelligence and National Security,*** Vol. 8, No. 4 (October 1993). N. Cigar, "Iraq's Strategic Mindset and the Gulf War: Blueprint for Defeat", ***The Journal of Strategic Studies,*** Vol. 15, No. 1 (March 1992). J. J. Wirtz, ***The Tet Offensive: Intelligence Failure in War*** (New York, 1991). Ephraim Kam, ***Surprise Attack*** (Harvard University Press, 1988). Richard Betts, ***Surprise Attack: Lessons for Defense Planning*** (Brookings, 1982). Abraham Ben-Zvi, "The Study of Surprise Attacks," ***British Journal of***

می‌شود[1]. چگونه می‌توانیم اطمینان یابیم که تحلیل گران در برابر تجربهٔ جدید بیطرف باقی مانده و زمانی که در پاسخ به دنیای در حال تغییر لازم است عقاید کهنه یا رایج بازنگری شود، مشخص گردد؟ عقاید، مفروضات، مفاهیم و اطلاعات بازیابی شده از حافظه، نظم یا مدل ذهنی را تشکیل می‌دهد که ادراک و پردازش اطلاعات جدید را هدایت می‌کند. ماهیت شغل اطلاعاتی ما را وادار می‌سازد که با مسائل در مراحل اولیه که اطلاعات متقن وجود ندارد روبرو شویم. اگر دربارهٔ موضوع یا موقعیتی، کمبود اطلاعات و ابهام وجود نداشته باشد، از نظر اطلاعاتی مسألهٔ جالبی نخواهد بود. در صورت فقدان اطلاعات، تحلیل گران غالباً انتخابی ندارند بجز آنکه بشدت بر عقاید و فرضیات قبلی خویش تکیه کنند که چگونه و چرا وقایع در یک کشور خاص شکل می‌گیرند.

نظم ذهنی نه خوب است نه بد، بلکه اجتناب‌ناپذیر است. در اصل، نظم ذهنی، خالص شدهٔ آن چیزی است که تحلیل گران تصور می‌کنند دربارهٔ یک موضوع می‌دانند. این مفهوم مانند فنری است که از آن طریق جهان ادراک می‌شود و آنگاه که بوجود آمد در برابر تغییر مقاومت می‌کند.

---

***International Studies,*** Vol. 5 (1979). ***Iran: Evaluation of Intelligence Performance Prior to November 1978*** (Staff Report, Subcommittee on Evaluation, Permanent Select Committee on Intelligence, US House of Representative, January 1979). Richard Betts, "Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures Are Inevitable," ***World Politics,*** Vol. 31, No. 1 (October 1978). Richard W. Shryock, "The Intelligence Community Post-Mortem Program, 1973-1975," ***Studies in Intelligence,*** Vol. 21, No. 1 (Fall 1977). Avi Schlaim, "Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Yom Kippur War," World Politics, Vol. 28 (April 1976). Michael Handel, ***Perception, Deception, and Surprise: The Case of the Yom Kippur War*** (Jerusalem: Leonard Davis Institute of International Relations, Jerusalem Paper No. 19, 1976). Klaus Knorr, "Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Cuban Missiles," ***World Politics,*** vol. 16 (1964).

1. Roberta Wohlstetter, ***Pearl Harbor: Warning and Decision*** (Stanford University Press, 1962). Roberta Wohlstetter, "Cuba and Pearl Harbor: Hindsight and Foresight" ***Foreign Affairs,*** Vol. 43, No. 4 (July 1965).

## فهم شبکه‌های ذهنی

فصل ۳ تحت عنوان حافظه مطرح نمود که اطلاعات موجود در حافظه را باید مانند تار عنکبوت وسیع چندبعدی تصور کرد. در داخل این تار، می‌توان نقطه‌ای را به نقطهٔ دیگر متصل نمود. وقتی که تحلیل‌گران نقاط یکسانی را مرتباً بهم متصل می‌سازند، تشکیل مسیری را می‌دهند که در آینده استفاده از آنرا آسانتر می‌سازد. آنگاه که آنان شروع به تفکر در مسیر خاصی می‌نمایند، به تفکر در همان مسیر ادامه می‌دهند و این راه ممکن است تبدیل به یک شبکهٔ مرتبط بهم شود. در اینجا تداوم مسیر بنظر واضح و طبیعی می‌رسد. اطلاعات و مفاهیمی که مجاور آن مسیر قرار دارند براحتی در دسترس هستند؛ از اینرو تصاویر یکسانی تکرار می‌شوند. اطلاعاتی که در مجاورت آن مسیر نیستند، با احتمال کمتری به ذهن می‌رسند.

سخن گفتن از شکستن نظم‌های ذهنی، یا خلاقیت، یا حتی صرف پذیرا بودن در برابر اطلاعات جدید واقعاً بمعنای سخن گفتن از رشته‌ها و مسیرهای جدید در تار حافظه است. این رشته‌ها، ارتباطات میان واقعیتها و مفاهیم، یا میان طرحواره‌ها برای سازماندهی واقعیتها یا مفاهیم می‌باشند که قبلاً بطور مستقیم مرتبط نبودند یا صرفا" بطور ضعیف ارتباط داشتند.

افکار جدید از تداعی عناصر قدیمی در قالب ترکیبهای جدید حاصل می‌شوند. عناصر تفکر که قبلاً از هم جدا بودند ناگهان در یک ترکیب جدید و مفید ارتباط پیدا می‌کنند.[1] زمانی که ارتباط برقرار شد، چراغ روشن می‌گردد. این توانایی در کنار هم آوردن اطلاعات و افکار بصورت معنادار در حالیکه قبلاً ارتباط نداشتند، همان چیزی است که تحلیلگر خلاق، یعنی تصویرپرداز با ذهن باز را مشخص می‌سازد. برای ترسیم چگونگی کارکرد ذهن، به تجربهٔ شخصی من با نوعی از انسداد ذهنی که برای تمام تحلیل‌گران آشناست توجه نمایید - انسداد نویسنده.

من غالباً نیاز دارم که هنگام نگارش انسداد ذهنی را بشکنم. همه چیز بخوبی پیش می‌رود تا اینکه به پاراگرافی می‌رسم و در آنجا گیر می‌کنم. من چیزی می‌نویسم: می‌فهمم که

---

1. S. A. Mednick, "The Associative Basis of the Creative Process," *Psychological Review*, Vol. 69 (1962), p. 221.

کاملاً درست نیست، اما اصلاً نمی‌توانم راه بهتری برای بیان آن پیدا کنم. هرچقدر که سعی در تغییر پاراگراف می‌کنم، همچنان در اصل موضوع تغییر رخ نمی‌دهد. تفکر من کانالیزه شده است، و نمی‌توانم از آن شیوهٔ تفکر خاص خلاص شوم تا بنحوی متفاوت آنرا به نگارش درآورم.

یک پاسخ رایج به این مشکل آنست که استراحتی نمود، برای مدتی بر روی چیزی متفاوت کار نمود، و بعداً به قسمت دشوار بازگشت. با گذشت زمان، از برجستگی مسیر کاسته می‌شود و برقراری ارتباطات دیگر آسانتر می‌شود.

من راه حل دیگری یافته‌ام. خودم را مجبور می‌کنم که با صدای بلند در آن مورد صحبت کنم. من درب اتاق را می‌بندم – از اینکه کسی متوجه شود که با خودم صحبت می‌کنم شرمنده می‌شوم – سپس بلند می‌شوم و دوری می‌زنم و با خودم صحبت می‌کنم. می‌گویم، خوب، «منظور این پاراگراف چیست؟ سعی داری چه چیزی را منتقل کنی؟ من با خودم با صدای بلند پاسخ می‌دهم گویی با فرد دیگری صحبت می‌کنم» «نکته‌ای که سعی دارم انتقال دهم اینست که...» و سپس بلافاصله انسداد فکر باز می‌شود. بلند صحبت کردن انسداد را می‌شکند، و کلمات شروع می‌کنند که به شکلهای متفاوتی با هم ترکیب شوند.

پژوهش اخیر توضیح می‌دهد که چرا این اتفاق می‌افتد. دانشمندان آموخته‌اند که کلام شفاهی و کتبی در مناطق جداگانه‌ای پردازش می‌شوند.[1] در واقع آنها نرونهای متفاوتی را فعال می‌سازند.

## تمرین حل مساله

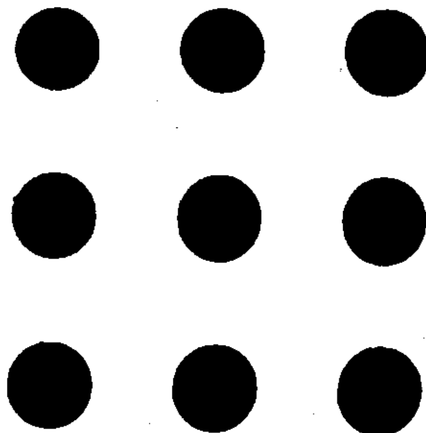
قبل از بحث در مورد اینکه چگونه تحلیلگران ذهن خویش را در برابر اطلاعات جدید باز نگاه می‌دارند، اجازه بدهید با یک تمرین کوتاه برای این بحث آماده شویم. بدون آنکه مداد را از روی کاغذ بردارید، حداقل چهار خط بکشید که از میان تمامی ۹ نقطه در شکل ۶ عبور نماید.[2]

---

1. Jerry E. Bishop, "Stroke Patients Yield Clues to Brain's Ability to Create Language," ***Wall Street Journal,*** Oct. 12, 1993, p. A1.

2. The puzzle is from James L. Adams, ***Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas.*** Second

شکل ۶



پس از آنکه سعی نمودید تا بتنهایی معما را حل کنید، برای پاسخها و بحث بیشتر به انتهای فصل مراجعه نمایید. اکنون در نظر بگیرید که تحلیل اطلاعات غالباً توسط محدودیتهای مشابه خود تحمیلی و ناخودآگاه یا «قفس‌های ذهن» محصور گردیده است.

شما نیاز ندارید که توسط باورهای رایج دچار محدودیت شوید. این امر اغلب غلط است. شما ضرورتاً نیاز ندارید که توسط سیاستهای در حال اجرا نیز خود را محدود سازید. این سیاستها بعضاً می‌تواند تغییر کند، اگر شما بتوانید دلیل مناسبی برای آن ارائه دهید. همچنین شما نیاز ندارید که بخاطر اجبار تحلیلی خاص که در معرض آن قرار گرفته‌اید، به محدودیت دچار شوید. سیاستگزاری که آن اجبار را بوجود آورده ممکن است که در مورد نیازهایش کاملاً فکر نکرده باشد یا در ابتدا شکل ساده‌تری داشته و در مسیری که برای انجام کار به شما منتهی می‌شود دشواری کار بیشتر شده است. شما ممکن است نسبت به شخص سیاستگزار از درک بهتری برخوردار باشید که نیازهای وی یا آنچه باید انجام دهد چیستند یا امکان انجام چه کارهایی را دارد. شما باید ضمن آنکه زنجیرهٔ فرماندهی را رعایت می‌کنید از ارائهٔ پیشنهاد برای

Edition (New York: W. W. Norton, 1980), p. 23.

انجام کار بشکلی متفاوت خودداری نمایید.

## ابزارهای ذهنی

افراد از ابزارهای فیزیکی مختلف مانند چکش و ارّه برای افزایش توانایی خود بمنظور انجام کارهای فیزیکی گوناگون سود می‌برند. همچنین افراد می‌توانند از ابزارهای سادهٔ ذهنی استفاده کنند تا توانایی خود را برای انجام کارهای ذهنی افزایش دهند. این ابزارها کمک می‌کنند تا بر محدودیتهای ماشین ذهن انسان در زمینهٔ ادراک، حافظه و استنباط غلبه کنیم. بخش‌های بعدی این فصل از ابزارهای ذهنی برای باز کردن اذهان تحلیل‌گران در برابر ایده‌های جدید سخن می‌گوید. فصل بعدی (فصل ۷) با ابزارهای ذهنی برای سازماندهی مشکلات پیچیدهٔ تحلیلی سروکار دارد.

## مورد سؤال قرار دادن مفروضات

اینکه تحلیل‌گران نیاز دارند که مفروضات خود را مورد سؤال قرار دهند یک مطلوب است. تجربه بما می‌آموزد که وقتی قضاوتهای تحلیلی غلط از آب در می‌آید، معمولاً بدین دلیل نیست که اطلاعات غلط بوده است، بلکه علت آن بوده که تحلیل‌گر مفروضات غلطی داشته که قبلاً مورد بررسی قرار نگرفته بوده است.

**تحلیل حساسیت.** یک رویکرد آنست که تحلیل حساسیت را بطور غیررسمی انجام داد. قضاوت نهایی در مورد تغییرات هریک از متغیرهای عمده یا نیروهای محرکه در تحلیل تا چه میزان حساس است؟ آن مفروضات محوری که تحلیل را به پیش می‌برد دقیقا" همانهایی هستند که لازم است اعتبارشان مورد سؤال قرار گیرند. تحلیل‌گران باید از خود سؤال نمایند چه اتفاقی خواهد افتاد اگرهر یک از مفروضات منسوخ گردند، و چطور می‌دانند که هم اکنون چنین اتفاقی نیفتاده است. آنها باید سعی کنند که بجای تأیید مفروضات، آنها را بی‌اعتبار سازند. اگر تحلیل‌گری نتواند چیزی را تصور کند که به تغییر عقیده او منجر شود، نظم ذهنی او ممکن است

چنان بدون انعطاف باشد که تحلیل‌گر قادر به دیدن شواهد مخالف نباشد. یکی از مزایای رویکرد فرضیات متعدد که در فصل ۸ مورد بحث قرار می‌گیرد آنست که به مشخص ساختن مفروضات محوری کمک می‌نماید؛ مفروضاتی که نتایج را به جهت دلخواه تغییر می‌دهند.

**مدلهای مختلف را مشخص سازید.** تحلیل‌گران باید سعی نمایند که مدلهای مختلف، چارچوبهای مفهومی یا متغیّرهای داده‌ها را مشخص نمایند. اینکار از طریق ارتباط با افرادی که مخالف آنها هستند صورت می‌پذیرد. اکثر افراد اینکار را انجام نمی‌دهند. صحبت کردن در اتاق خویش با افرادی که ذهنیت مشابه دارند بسیار راحت‌تر است. برای غلبه بر این گرایش، کارهایی را بعنوان سیاست کلی می‌توان انجام داد که درگذشته درجاهایی نیز بکار گرفته شده است.

برای مثال، تا بحال حداقل یک ادارهٔ اطلاعاتی فرایند مرور همکاران را برقرار ساخته است که در آن هیچیک از مرورکنندگان از بخشی که گزارش را تهیه کردند انتخاب نشدند. منطق کار آن بود که همکاران و مدیران بلافصل، احتمالاً دارای ذهنیت یکسان هستند. از اینرو احتمال کمی وجود دارد که این افراد اشکالات اساسی در جهت مخالفت با اعتبار تحلیل عرضه نمایند. برای اجتناب از این مشکل ذهنیت، هر گزارش تحقیقی توسط کمیته‌ای مرور می‌گردید. این کمیته متشکل از سه تحلیل‌گر بود که از حوزه‌های دیگری می‌آمدند که در نتیجه به کشورها یا امور دیگر می‌پرداختند. هیچیک از این افراد دارای دانش تخصصی نسبت بموضوع نبودند. مع الوصف، آنها تحلیل‌گران ورزیده‌ای محسوب می‌شدند. اما دقیقاً بخاطر اینکه در موضوع مورد سؤال غوطه ور نبودند، توانایی بیشتری در تعیین مفروضات نهفته و گزینه‌های دیگر داشتند. همینطور قضاوت بهتری در این مورد داشتند که آیا تحلیل به گونه‌ای مناسب نتایج را تأیید می‌کند یا خیر.

**نگران تصویرهای آینه‌ای باشید.** یک نوع فرضیه‌ای که هر تحلیل‌گر باید بشناسد و مورد سؤال قرار دهد - پرکردن نقصان در دانش شخص تحلیلگر با این فرض است، که طرف دیگر به شیوهٔ خاصی عمل می‌کند زیرا در شرایط مشابه، آمریکا اینگونه عمل می‌نمود. برای

مثال، «اگر من یک افسر اطلاعاتی روسی بودم...» یا «اگر من حکومت هند را اداره می‌کردم...» تصویرسازی آینه‌ای است. تحلیل‌گران ممکن است اینکار را بدلیل عدم اطلاع از نحوهٔ تفکر واقعی افسر اطلاعاتی روسی یا حکومت هند، انجام دهند. اما تصویرسازی آینه‌ای به مفروضات خطرناکی منتهی می‌شود، زیرا افراد در فرهنگهای دیگر مشابه ما فکر نمی‌کنند. فرض معمولی که آنها می‌نمایند چیزی است که آدمیرال دیوید جرمیاه پس از مرور شکست جامعهٔ اطلاعاتی در پیش بینی آزمایش سلاح هسته‌ای هند آنرا «ذهنیت همه مثل ما فکر می‌کنند» نامید.[1]

ناتوانی در درک اینکه دیگران منافع ملی خویش را نسبت به ما متفاوت می‌بینند، منشأ همیشگی مشکلات در تحلیل اطلاعاتی است. برای مثال، در سال ۱۹۷۷ جامعهٔ اطلاعاتی با شواهدی روبرو شد که بنظر می‌رسید محل آزمایش سلاحهای هسته‌ای آفریقای جنوبی باشد. اگر شخص تحلیلگر نتواند به نتیجه برسد که کشور دیگر چگونه فکر می‌کند، تصویرسازی آینه‌ای ممکن است تنها گزینه باشد، اما تحلیل‌گران هرگز نباید گرفتار این موضوع شوند که به آن نوع قضاوت زیاد اعتماد کنند.

## در نظر داشتن دیدگاههای مختلف

حوزهٔ مشکل زای دیگر نگریستن به داده‌های آشنا از دیدگاه متفاوت است. اگر شما شطرنج بازی می‌کنید، می‌دانید که می‌توان انتخابهای خود را خیلی خوب در نظر داشته باشید. آنچه بسیار دشوارتر است نگریستن به مهره‌های شطرنج از زاویهٔ دید رقیب و واکنش او به حرکت مهرهٔ شما می‌باشد. این حالت، وضعیتی است که تحلیل‌گران برای درک دیدگاه کشور دیگر در مورد فعالیتهای حکومت آمریکا، ذر آن شرایط قرار می‌گیرند. در اینجا تحلیل‌گران دائماً مجبورند که رفت و برگشت انجام دهند؛ در ابتداء وضعیت را از دیدگاه امریکا و سپس از دیدگاه کشور دیگر نگاه کنند. همانطور که در تصویر پیرزن / زن جوان در فصل ۲ (در مورد ادراک) تجربه

---

1. Jim Wolf, "CIA Inquest Finds US Missed Indian 'Mindset'," UPI wire service, June 3, 1998.

نمودید، انجام این کار مشکل است.

فنون متعدد برای بررسی دیدگاههای مختلف، اصل کلی رسیدن به مشکل از جهات مختلف و پرسش سؤالهای مختلف را بی اعتبار می‌سازد. این فنون نظم ذهنی موجود شما را برهم می‌زند زیرا وادار می‌شوید که نقشی متفاوت و ناآشنا بازی کنید.

**تفکر معکوس.** یک روش برای بررسی زمینهٔ جدید، تفکر معکوس است. بعنوان یک تمرین ذهنی، با این مفروضه شروع کنید که اتفاقی که انتظارش را نداشتید عملاً رخ داده است. سپس خود را به آینده برده و از آن منظر سعی کنید توضیح دهید این امر چگونه می‌توانسته رخ داده باشد. فکر کنید چه چیزی شش ماه یا یکسال پیش باید اتفاق افتاده باشد که آن عاقبت را رقم بزند، چه چیزی شش ماه یا یکسال قبل‌تر از آن مسیر را آماده نموده و همینطور ادامه داده تا به زمان کنونی برسد. تفکر معکوس تمرکز را از اینکه آیا چیزی اتفاق افتاده به چگونه اتفاق افتادن معطوف می‌سازد، رفتن به آینده دیدگاه متفاوتی خلق می‌کند که شما را از گیر افتادن در زمان حال خلاص می‌کند. تحلیل‌گران اغلب باتعجب در می‌یابند که می‌توان سناریوی کاملاً قابل قبولی را برای اتفاقی درست نمود که قبلاً غیرممکن می‌پنداشتند. تفکر معکوس خصوصاً برای وقایعی مفید است که دارای احتمال وقوع ناچیزی می‌باشند اما اگر رخ دهند عواقب وخیمی بدنبال خواهند آورد، مانند سقوط یا سرنگونی حکومت سعودی.

**حباب کریستال.** رویکرد حباب کریستال تا حد زیادی مانند تفکر معکوس عمل می‌کند.(۱) تصور کنید که یک منبع اطلاعاتی «عالی» (مانند یک حباب کریستال) به شما گفته باشد که مفروضهٔ خاصی غلط است. در آنصورت شما باید سناریویی فراهم آورید که طبق آن توضیح دهد چگونه چنین چیزی می‌تواند صحیح باشد. اگر شما بتوانید سناریوی قابل قبولی فراهم کنید، این بدان معناست که مفروضهٔ مورد نظر از بعضی جهات مورد سؤال بوده است.

**بازی کردن نقش.** بازی کردن نقش عموماً برای غلبه بر محدودیتها و موانعی بکار می‌رود که طیف تفکر فرد را محدود می‌سازند. بازی کردن یک نقش «محل نشستن شما» را تغییر می‌دهد. همچنین فرد را مجاز می‌سازد که بنحوی متفاوت بیندیشد و عمل کند. صرف تلاش

برای حدس اینکه رهبر یک کشور دیگر چگونه خواهد اندیشید یا عمل خواهد کرد (که تحلیل‌گران غالباً انجام می‌دهند) بازی کردن نقش نمی‌باشد. فرد باید عملاً در قالب نقش در آید و به عبارتی، همان شخصی شود که نقش او را بازی می‌کند. فقط با «زندگی کردن» در نقش است که نظم ذهن طبیعی تحلیل‌گران می‌شکند و به او اجازه می‌دهد که واقعیتها و اندیشه‌ها را بخوبی بهم مرتبط سازد بطوری که متفاوت از الگوهای عادی باشد. تحلیل‌گر نمی‌تواند به تنهایی این را انجام دهد. درجاتی از تعامل گروهی ضروری است که در طی آن تحلیل‌گران مختلف نقشهای گوناگون را بازی می‌کنند. این امر معمولاً در زمینهٔ شبیه‌سازی ساختار یافته یا بازی قابل تحقیق است. اکثر بازیهایی که در وزارت دفاع یا جهان آکادمیک انجام می‌شود نسبتاً پیچیده و مستلزم تمهیدات مفصل قبلی است. اما لزوماً نباید چنین باشد. بجای آنکه با یک سناریوی ذهنی بازی را شروع کنیم که شرکت‌کنندگان مجبور شوند آنرا بیاموزند می‌توان از وضعیت کنونی که برای همهٔ تحلیل‌گران شناخته شده است آغاز نمود. بدین ترتیب از حجم تمهیدات مفصل کاسته می‌شود. صرف یک گزارش اطلاعاتی فرضی، برای شروع بازی کفایت می‌کند. با توجه به تجارب بنده، یک بازی مفید سیاسی را بدون تقریباً هیچ تمهید قبلی می‌توان ظرف یک روز فراهم ساخت.

بازی کردن هیچ پاسخ «صحیحی» ارائه نمی‌دهد، فقط معمولاً به بازیگران کمک می‌کند که امور را در پرتو روشنایی تازه‌ای مشاهده نمایند و در این مورد به یقین کامل برسند که «آنجا که می‌ایستید و آنجا که می‌نشینید بهم وابسته‌اند».

بدنبال تغییر نقشها، شرکت کنندگان مسأله را در زمینهٔ متفاوتی می‌بینند. این امر ذهن را آزاد می‌سازد که بگونه‌ای متفاوت بیندیشد.

**مبلّغ خیرخواه.** یک مبلّغ خیرخواه فردی است که از عقاید یک گروه اقلیت دفاع می‌کند. او لزوماً باآن عقیده موافق نیست اما تصمیم می‌گیرد که از آن دفاع کند. در اینجا هدف آنست که تفاسیر متضاد آشکار گردد و وی نشان دهد که مفروضات و تصاویر دیگر جهان را متفاوت جلوه می‌دهد. چنین امری نیازمند وقت، انرژی و تعهد است تا بتوان فهمید جهان از

منظر دیگر چگونه بنظر می‌رسد.[1] تصور کنید که شما مسئول اداره‌ای در خارج امریکا هستید و نگران امکان حملهٔ تروریستها می‌باشید. واکنش معمول پرسنل آنست که پیش بینی‌های موجود و کارایی آنها را مرور کنند. فشارهای خفیف و غیره ممکن است از جانب افراد مسئول وجود داشته باشد که روشهای فعلی را مطلوب بداند. رویکرد جایگزین یا تکمیلی در اینجا آنست که از فرد یا گروهی بعنوان مبلغ خیرخواه دعوت نمود که برای چنین حملات فرضی برنامه ریزی کنند. مکلف نمودن فرد به فکر کردن مانند یک تروریست، فرد موردنظر را آماده می‌سازد تا بطریق غیرمعمول بیندیشد و بویژه کمتر نگران باشد که یافتن نقطه ضعف در سیستم به شرمنده کردن همکاران می‌انجامد؛ زیرا پیدا کردن چنین نقاط ضعفی، وظیفهٔ مورد انتظار از اوست.

مبلغ خیرخواه تاریخچهٔ بحث انگیزی در جامعهٔ اطلاعاتی دارد. کافیست گفته شود که تا حدی رقابت میان عقاید متضاد طبیعی است و باید تشویق شود؛ تنها در صورتیکه دعوا سیاسی باشد این کار غیرسازنده خواهد بود.

## تشخیص اینکه چه موقع باید تغییر عقیده داد؟

بعنوان یک قاعده کلی، افراد در حالیکه تمایل زیادی به تغییر دارند اما عقیدهٔ خویش را به کندی تغییر می‌دهند. ذهن انسان محافظه کار است و در مقابل تغییر مقاومت می‌کند. مفروضاتی که در گذشته کارایی خوبی داشته‌اند در شرایط جدید نیز همچنان بکار می‌روند حتی پس از آنکه قدیمی شده باشند.

**درس گرفتن از غافلگیر شدن.** مطالعهٔ خصوصیات مدیران ارشد صنعتی مشخص کرده است که چگونه بعضی از مدیران موفق بر این چادر محافظه کاری غلبه می‌کنند. آنها چنین عمل می‌کنند:

---

۱. برای مطالعهٔ بحث جالبی در این باب نگاه کنید به:
Rovert Jervis, perception and Misperception in International Politics (Princetion. NJ. Princeton University press, 1976), pp. 415 – 418.

با بذل توجه به احساسهای غافلگیری زمانی که واقعیت خاصی در قالب فهم قبلی نگنجد و سپس برجسته ساختن هر رخداد غیرمنتظره بجای انکار آن. اگرچه غافلگیری آنها را ناراحت می‌سازد، اما آنها را وا می‌دارد که علت آنرا جدی بگیرند و درباره‌اش تحقیق نمایند. مدیران ارشد موفق، غالباً غافلگیری را بجای اینکه انکار کنند، نادیده بگیرند یا کم ارزش جلوه دهند در عوض با آن بصورت دوستانه رفتار می‌کنند و بنوعی از ناراحتی بوجود آمده استقبال می‌نمایند[1]. تحلیلگران باید سابقه‌ای از وقایع غیرمنتظره حفظ کنند و بطور جدی دربارهٔ معنای آن فکر نمایند نه اینکه آنها را نادیده بگیرند یا با توجیه به کناری نهند. مهم آنست که در نظر گرفت آیا چنین غافلگیری‌هایی، هرچقدر هم کوچک باشد با بعضی از گزینه‌های جایگزین هماهنگ می‌باشد یا خیر. یک اتفاق غیرمنتظره را ممکن است براحتی نادیده گرفت، اما مجموعه‌ای از غافلگیریها ممکن است نخستین نشانه‌ای باشد که فهم شما از آنچه می‌گذرد، نیازمند تغییراتی است یا حداکثر ناقص بوده و نیز ممکن است کاملاً غلط باشد.

**مفروضات راهبردی در برابر شاخصهای تاکتیکی:** آبراهام بنزوی پنج مورد از ناکامی‌های تحلیلی را بمنظور پیش بینی یک حملهٔ غافلگیرانه تحلیل نمود[2]. او تمایز ارزشمندی میان تخمینهای مبتنی بر مفروضات راهبردی از تخمینهای مبتنی بر شاخصهای تاکتیکی قائل گردید. مثالهای مفروضات راهبردی عبارتند از اعتقاد امریکا در سال ۱۹۴۱ که ژاپن مایل است بهر قیمت از جنگ بپرهیزد زیرا به برتری امریکا واقف است و همچنین اعتقاد اسرائیل در سال ۱۹۷۳ که اعراب به اسرائیل حمله نخواهند کرد تا آنزمان که برای کنترل فضایی هوایی، قدرت کافی بدست آورند. یک واقعهٔ خیلی نزدیکتر آزمایش هسته‌ای هند در سال ۱۹۹۸ بود که عمدتاً بعنوان غافلگیری و، حداقل تا حدودی، بعنوان ناکامی کارشناسان در آگاهی دادن

1. Daniel J. Isenberg, "How Senior Managers Think," in David Bell, Howard Raiffa, and Amos Tversky, Decision Marking: ***Descriptive, Normative, and Prescriptive Interactions*** (Cambridge University Press. 1988). p. 535.

2. Abraham Ben Zvi. "Hindsight and Foresight: A Conceptual Framework for the Analysis of Surprise Attacks." ***World Politics,*** April 1976.

نسبت به آزمایش قریب الوقوع تلقی شد. مفروضهٔ راهبردی غلط آن بود که حکومت جدید هند بدلیل واهمه از تحریم‌های اقتصادی امریکا از آزمایش سلاحهای هسته‌ای منصرف می‌گردد[1].

شاخصهای تاکتیکی عبارتند از گزارش‌های اختصاصی در مورد تمهیدات یا قصد شروع حملهٔ خصمانه یا در مورد اخیر هند، گزارش‌های راجع به تمهیدات مربوط به آزمایش هسته‌ای. بنزوی به این نتیجه رسید که هرگاه مفروضات راهبردی و شاخصهای تاکتیکی حملهٔ قریب‌الوقوع یکدیگر را تأیید نمایند، تهدید قریب الوقوع تلقی شده و اقدامات احتیاطی مناسب اتخاذ می‌گردد. در پنج موردی که بنزوی بررسی نمود، اگر میان مفروضات راهبردی و شاخصهای تاکتیکی اختلافی وجود داشت، همواره مفروضهٔ راهبردی از ارجحیت برخوردار بوده در حالیکه هرگز با توجه به جریان فزایندهٔ اطلاعات متناقض مورد بررسی مجدد قرار نمی‌گرفتند.

بنزوی نتیجه‌گیری می‌کند که شاخصهای تاکتیکی باید در فرایند تصمیم‌گیری وزن بیشتری بیابد. حداقل، ظهور شاخصهای تاکتیکی که با فرضیهٔ راهبردی ما متناقض است باید سطح بالاتری از هشدار اطلاعاتی را برانگیزاند. این ممکن است بمعنای آن باشد که باید در انتظار شگفتی بیشتری باشیم.

فصل ۸ «تحلیل فرضیات گوناگون» چارچوبی برای مشخص نمودن غافلگیری و سنجش شاخصهای تاکتیکی و همچنین اشکال دیگری از شواهد موجود در برابر مفروضات و باورهای درازمدت فراهم می‌آورد.

## ترغیب به تفکر خلاقانه

تخیل و خلاقیت همانند اکثر امور انسانی دیگر در تحلیل اطلاعات نقش مهمی بازی می‌کنند. قضاوتهای اطلاعاتی نیازمند آنست که توانایی تجسم علل احتمالی و عواقب وضعیت

1. Transcript of Admiral David Jeremiah's news conference on the Intelligence Community's performance concerning the Indian nuclear test, fourth and fifith paragraphs and first Q and A. 2 Jun 1998.

کنونی وجود داشته باشد. تمام عواقب احتمالی واضح نمی‌باشند.

تحلیل‌گر با تجسم سناریوهایی که نحوهٔ وقوع آنها را توضیح دهد باید به تمام آنها بیندیشد. بهمین شکل، تجسم بهمراه آگاهی برای بازسازی موضوع از دیدگاه یک حکومت خارجی ضروری است. برای ایجاد تردید دربارهٔ اموری که همواره بدیهی تلقی شده‌اند خلاقیت ضروری است. این واقعیت که سیب از درخت می‌افتد برای همه بخوبی روشن بود. نبوغ خلاقانه نیوتن آن بود که بپرسد «چرا؟». از تحلیل‌گران اطلاعاتی همچنین انتظار می‌رود که سؤالات جدیدی را طرح نمایند که به مشخص کردن ارتباطاتی بپردازد که قبلاً نامعلوم بوده یا عواقب احتمالی که درگذشته پیش بینی نگردیده بوده را روشن سازد.

یک محصول تحلیلی خلاقانه مشتمل بر فراهم آوردن راههای خیالی یا ابتکاری اما در عین حال صحیح و مؤثر برای تأمین نیازهای عمدهٔ تحلیل است: جمع‌آوری‌اطلاعات، تحلیل اطلاعات، مکتوب کردن شواهد، و یا ارائه نتایج. دنبال کردن نتایج غیرمعمول داده‌ها، پرسش سؤالات جدید، کاربرد روشهای تحلیل غیرمعمول، و ایجاد انواع جدید محصولات یا راههای جدید انطباق تحلیل با نیازهای متقاضیان، تماماً مثالهایی از فعالیت خلاقانه می‌باشند.

هوش شخص، که توسط تستهای IQ سنجیده می‌شود، ارتباط اندکی با خلاقیت دارد، اما محیط سازمانی دارای تأثیر بیشتری است. ایده‌های نوین اما متناسب احتمال بیشتری دارد که در فضایی شکل گیرد که ایجاد و انتقال آن گونه ایده‌ها را پرورش دهد.

این تصور قدیمی که خلاقیت با فرد به دنیا می‌آید و قابل آموزش یا ایجاد نیست، بطور کلی غلط می‌باشد. در حالی که استعداد سرشتی، بمعنای خاص آن، مهم است و امکان دارد که غیرقابل تغییر باشد، به کارگیری استعدادهای ذاتی نیز به شکل سازنده‌تر میسر می‌باشد. تحلیل‌گران با تفاهم، تمرین و تلاش مستمر می‌توانند بیاموزند که محصول خلاقانه‌تر، ابتکاری‌تر و تجسم آمیزتر تولید کنند.

حجم زیادی از مطالعات در مورد خلاقیت و نحوهٔ برانگیختن آن موجود است. حداقل یک نیم دوجین روش برای آموزش، تسهیل یا آزاد ساختن تفکر خلاقانه وجود دارد. تمام

روشهای آموزش یا تسهیل خلاقیت مبتنی بر این مفروضه است که فرایند تفکر از محتوای فکر مجزا شود. فرد آن دسته از راهبردهای ذهنی را می‌آموزد که می‌تواند برای هر موضوعی کاربرد داشته باشد.

در اینجا هدف، مرور برنامه‌های در دسترس تجاری در زمینهٔ افزایش خلاقیت نمی‌باشد. این رویکردهای برنامه‌ای بطور معنادارتری نسبت به تحلیل اطلاعات در زمینهٔ مسائل مربوط به تولید محصول جدید تبلیغات یا مدیریت می‌تواند بکار رود. مع الوصف، بی ارتباط نیست که اگر تعدادی از اصول و روشهای کلیدی راکه در این برنامه‌ها مشترک هستند مورد بحث قرار داد. این اصول را تحلیل‌گران اطلاعاتی بطور انفرادی یا گروهی می‌توانند در کار خویش بکار گیرند.

تحلیل‌گران اطلاعاتی باید در مورد علل یا توضیحات بالقوه وقایع ایده هایی بیافرینند. همچنین باید دارای ایده‌هایی دربارهٔ عواقب احتمالی موقعیت موجود و متغیرهایی که تعیین می‌کنند کدام احتمال بوقوع خواهد پیوست باشند. تحلیل‌گران همچنین نیاز به کمک دارند تا آنها را از معماهای ذهنی برهانند، خاطرات و تخیلاتشان را تحریک نمایند و اتفاقات قدیمی را از جدید بازشناسند. ذیلاً بعضی از اصول و روشهای تفکر خلاقانه ذکر می‌شود که می‌تواند برای تحلیل اطلاعات بکار گرفته شود.

**قضاوت تأخیری.** قضاوت تأخیری بدون تردید مهمترین اصل است. مرحلهٔ تولید نظریه در تحلیل باید از مرحلهٔ بررسی نظریه تفکیک گردد و مرحلهٔ اخیر یا بررسی تا زمانی که تمام نظریات ممکن مطرح شده باشد به تأخیر افتد. این رویکرد در نقطهٔ مقابل روند معمول که تفکر در مورد نظریات و بررسی همزمان آنهاست قرار می‌گیرد. تحریک خیالپردازی و تفکر نقادانه هر دو مهم هستند، گرچه بخوبی ترکیب نمی‌گردند. نگرش توأم با قضاوت، خیالپردازی را سرکوب می‌کند. این حالت می‌تواند بصورت خودسانسوری افکار خویش یا ترس از ارزیابی انتقادی توسط همکاران یا سرپرستان بروز نماید. تولید نظریه باید یک فرایند آزادانهٔ غیرانتقادی و بدون محدودیت باشد.

نظریات جدید، طبق تعریف، غیررایج هستند و بنابراین احتمال دارد که بطور خودآگاه یا

ناخودآگاه سرکوب شوند مگر آنکه در محیطی امن و حفاظت شده متولد گردند. قضاوت انتقادی تا پس از آنکه مرحلهٔ تولید نظریهٔ تحلیل کامل شده باشد، باید به تأخیر افتد. ضروری است که مجموعه‌ای از نظریات به نگارش درآمده و سپس ارزیابی گردند. این مطلب به یک میزان در مورد جستجوی نظریات توسط افراد و تبادل نظر در جمع صدق می‌کند. بعبارت دیگر، همهٔ نظریات را بر روی میز داشته باشید و سپس آنها را ارزیابی نمایید.

**کمّیت به کیفیت منتهی می‌شود.** اصل دوم آنست که کمیت نظریات نهایتاً به کیفیت می‌انجامد. این اصل مبتنی بر این فرضیه است که نخستین اندیشه هایی که به ذهن می‌رسند، آنهایی هستند که شایعترین یا معمول‌ترین می‌باشند. قبل از رسیدن به پاسخ اصلی لازم است که تمام اندیشه‌های مزبور را مرور نمود. افراد به روشهایی که بدانها خو گرفته‌اند می‌اندیشند، و بدان جهت آن روشها را ادامه می‌دهند که بنظر می‌رسد درگذشته موفقیت‌آمیز بوده‌اند. ممکن است این روشها که قبل از همه بذهن می‌رسند بهترین پاسخها بوده و جستجوی بیشتر غیرضروری باشد. مع‌ذلک، شخص باید در جستجوی افکار قابل استفادهٔ جدید قبل از ارزیابی آنها، تا جایی که ممکن است به تولید افکار جدید بپردازند.

**رها شدن از محدودیتهای خود تحمیلی.** اصل سوم آنست که باید به تفکر مجال داد - در واقع تشویق نمود - تا در حد امکان رها گردد. باید خود را از محدودیتهای خود تحمیلی نظیر محدودیتهایی که ممکن است ناشی از عادت تحلیلی، افق محدود، هنجارهای اجتماعی، انسدادهای هیجانی یا هر چیز دیگر باشد، نجات داد.

**بارور سازی افکار با افکار دیگر.** اصل چهارم در حل مسأله به شیوهٔ خلاقانه آنست که بارورسازی افکار با افکار دیگر مهم و ضروری است. افکار باید با یکدیگر ترکیب شوند تا افکار بیشتر و حتی بهتری بوجود آید. اگر تفکر خلاقانه شامل ایجاد ارتباطات جدید میان مفاهیم قبلاً نامربوط یا کمی مربوط گردد، در آنصورت خلاقیت توسط هر نوع فعالیتی تحریک می‌گردد، فعالیتی که مفاهیم بیشتری را به صورتهای جدید به یکدیگر مرتبط می‌سازد. تعامل با تحلیل‌گران دیگر یک ساز و کار پایه‌ای برای این موضوع است. بعنوان یک قاعدهٔ کلی،

افراد وقتی که دور هم جمع شوند، افکار خلاقانهٔ بیشتری تولید می‌کنند، آنها به ساختن و تکامل افکار یکدیگر کمک می‌نمایند. تعامل شخصی، تداعی میان افکار را تحریک می‌نماید. این امر همچنین به تلاش بیشتر می‌انجامد و کمک می‌کند که تمرکز بر روی موضوع مورد نظر برقرار گردد.

توضیحات مثبت فوق راجع به فرایندهای گروهی به معنای جلسات استاندارد کمیته‌ای یا فرایندهای هماهنگی معمول نیست؛ در اینجا توافق براساس حداقل اشتراکات مورد اتفاق صورت می‌پذیرد. عبارات مثبت بنده دربارهٔ تعامل گروهی در درجهٔ اول به جلسات تبادل نظر برای تولید افکار جدید باز می‌گردد که در آن مطابق اصل نخست فوق الذکر، کلیه انتقادات و ارزیابی‌ها تا پس از تکمیل مرحلهٔ تولید افکار به تأخیر می‌افتد.

به تنهایی فکر کردن نیز دارای مزیتهایی است: فکر معمولاً ساختار یافته‌تر و سیستماتیک‌تر از زمانی است که تعامل در میان گروه صورت می‌گیرد. بهترین نتایج در حالی صورت می‌گیرد که بتوان توأماً از تفکر انفرادی و تلاش جمعی برای تکمیل آن تفکر سود برد. واضح است که یک گروه متنوع بر گروه یکدست ارجحیت دارد. بعضی از شرکت کنندگان در گروه باید تحلیل‌گرانی باشند که نسبت به موضوع آشنایی ندارند و از اینرو احتمال زیادی دارد که نظراتشان معرف بینشهای متفاوتی باشد.

**ارزیابی نظرات.** کلیهٔ فنون خلاقیت با تحریک جریان افکار مربوط است. برای تعیین اینکه چه ایده‌ای بهترین است تکنیکهای مشابهی وجود ندارد. از اینرو، روشها معطوف به تولید ایده‌ها و نه ارزیابی آنهاست. با این وجود، روشهای مشابه به ارزیابی کمک می‌کند، زیرا توانایی خلق گزینه‌های بیشتر به شخص کمک می‌کند تا عواقب احتمالی، تأثیر بر روی دیگران و کلاً اثراتی را که هر ایده یا عمل واحدی به دنبال خواهد داشت بهتر مورد توجه قرار گیرد.

## محیط سازمانی

یک تفکر جدید محصول نهایی فرایند خلاقیت نمی‌باشد. بلکه آغاز میسری است که

گاهی فرایند طولانی و شکنجه آور ترجمهٔ یک فکر به یک محصول مبتکرانه است. آن تفکر باید خلق و ارزیابی شود و به دیگران انتقال یابد و این فرایند تحت تأثیر بافت سازمانی مربوطه قرار دارد. فکر جدید بالقوه مفید باید از موانع متعددی عبور کند تا بعنوان یک محصول سازمانی پذیرفته شود.

پاراگراف زیر تا حدودی به تفصیل پژوهشهای بعمل آمده توسط فرانک آندروز را توصیف می‌کند. او به مطالعهٔ ارتباط میان توانایی خلاقیت، بافت سازمانی و محصولات مبتکرانه پژوهشی می‌پردازد. افراد تحت مطالعه متشکل از ۱۱۵ دانشمند بودند که هر یک پروژه‌ای تحقیقی را هدایت می‌کردند که با جنبه‌های روانی - اجتماعی بیماری سروکار داشت. برای این دانشمندان تستهای استاندارد IQ و خلاقیت انجام گرفت. همچنین از آنها خواسته شد که یک پرسشنامهٔ مفصل را در مورد محیطی که تحقیق خود را در آن انجام می‌دهند تکمیل کنند. از گروه داوران که متشکل از دانشمندان طراز اول در حوزهٔ جامعه‌شناسی پزشکی بود تقاضا شد که یافته‌های منتشر شدهٔ اصلی را در هر یک از ۱۱۵ پروژهٔ تحقیقی ارزیابی نمایند.

قضاوت داوران در مورد نتایج تحقیقات براساس مولد بودن و ابتکار عمل استوار بود. مولد بودن چنین تعریف گردید: «میزانی که پژوهش معرف ازدیاد دانش در راستای حوزه‌های تثبیت شدهٔ پژوهش یا تداوم تئوری قبلی می‌باشد» ابتکار عمل چنین تعریف شد: «اضافه شدن به دانش از طریق حوزه‌های جدید پژوهش یا تولید اظهارات جدید نظری که در تئوری قبلی آشکار نباشد.»[1] بعبارت دیگر، ابتکار عمل عبارتست از مطرح ساختن سؤالات جدید و خلق رویکردهای نوین برای کسب دانش که در نقطه مقابل کارکرد مولد قرار دارد. تعریف مشابهی دربارهٔ ابتکار عمل در باب تحلیل اطلاعات صدق می‌کند.

آندروز به این نتیجه رسید که عملاً هیچ ارتباطی میان توانایی خلاقانه دانشمندان و ابتکار عمل در پژوهش آنها وجود ندارد. (میان سطح اطلاعات و ابتکار عمل هیچگونه ارتباطی وجود نداشت) افرادی که در تستهای خلاقیت نمرهٔ بالایی دریافت می‌کردند لزوماً در ابتکار

---

۱. همانجا، ص ۱۲۲.

عمل نمرهٔ بالایی نمی‌گرفتند. یک توضیح احتمالی آنست که خلاقیت یا ابتکار عمل یا هر دو بدرستی سنجیده نشده بودند، اما آندروز مصراً دیدگاه دیگری را مطرح می‌کند. عوامل مختلف اجتماعی و روانشناختی آنچنان تأثیر فراوانی بر مراحل ضروری جهت ترجمهٔ خلاقیت به محصول پژوهشی ابتکاری دارند که هیچ تأثیر قابل اندازه‌گیری که صرفاً مربوط به خلاقیت باشد وجود ندارد. برای مستند ساختن این نتیجه‌گیری، آندروز داده‌ها را از پرسشنامه هایی تحلیل نمود که در آنها دانشمندان محیط کار خویش را توصیف نموده بودند. آندروز بدین نتیجه رسید که دانشمندانی که از خلاقیت بیشتری برخوردار بودند صرفاً در شرایط مطلوب زیر به ابتکار عمل بیشتری دست می‌زدند:

● زمانی که دانشمند خود را مسئول پاگرفتن فعالیتهای جدید می‌پندارد. فرصت برای ابتکار عمل و تشویق آن، بطور قابل درکی، متغیرهای مهمی هستند.

● زمانی که دانشمند دارای کنترل قابل ملاحظه‌ای بر روی تصمیم‌گیری مربوط به پروژهٔ تحقیقی‌اش باشد - بعبارت دیگر، آزادی تعیین اهداف، استخدام دستیاران پژوهش، و هزینه کردن بودجه. در این شرایط، احتمال کمتری وجود دارد که ایدهٔ جدید پیش از اینکه تبدیل به محصول مفید و خلاقانه‌ای شود، حذف گردد.

● زمانی که دانشمند در نقش حرفه‌ای خویش احساس امنیت و راحتی نماید. افکار جدید غالباً مزاحم است، و دنبال کردن آنها خطر ناکامی را بدنبال دارد. اگر افراد در موقعیت خویش احساس امنیت نمایند احتمال اینکه افکار جدید را دنبال کنند بیشتر است.

● زمانی که مافوق اداری فرد دانشمند «کنار بایستد». پژوهش زمانی دارای ابتکار عمل بیشتری است که فرد مافوق خود را به حمایت و تسهیل محدود سازد نه اینکه مستقیماً درگیر شود.

● زمانی که با توجه به تعداد افراد درگیر، بودجه و طول مدت پروژه نسبتاً محدود باشد. اندازهٔ کوچک انعطاف پذیری را افزایش می‌دهد و این بنوبهٔ خود خلاقیت را تسهیل می‌کند.

● زمانی که دانشمند علاوه بر پروژهٔ پژوهش درگیر فعالیتهای دیگر، مانند آموزش یا

کارهای اداری باشد. فعالیتهای متفرقه ممکن است تحریک مفیدی فراهم آورد یا به شخص کمک نماید که فرصتهایی را برای ایجاد یا اجرای افکار جدید بدست آورد. برای مدتی دور بودن از کار پژوهشی یا یک دورهٔ مرخصی، عموماً بعنوان بخشی از فرایند خلاقانه بشمار می‌آید.

اهمیت هر یک از عوامل فوق به تنهایی بسیار عمده نیست، اما نمی‌توان تأثیر جمعی آنها را نادیده گرفت. وجود تمام یا اکثر این عوامل تأثیر بسیار مثبتی بر فرایند خلاقیت دارد. بالعکس، فقدان این عوامل، آنرا کاملاً غیرمحتمل می‌سازد که حتی دانشمندان بسیار خلاق بتوانند افکار جدید خود را در قالب یافته‌های ابتکاری پژوهشی درآورند. در شرایط غیرمساعد، دانشمندان فوق‌العاده خلاق، حتی کمتر از دانشمندان معمولی، ابتکار عمل بخرج می‌دهند، احتمالاً بدین دلیل که در محیط کار خویش ناکامی بیشتری را تجربه می‌نمایند.

بطور خلاصه، درجاتی از استعداد ذاتی خلاقیت ممکن است پیش شرط ضروری برای ابتکار عمل باشد اما امکان ندارد که از ارزش فراوانی برخوردار باشد، مگر محیط سازمانی مربوطه ایجاد و تبادل افکار جدید را تسهیل سازد. در شرایط غیرمساعد، تکانه‌های خلاقهٔ شخص احتمالاً در خارج از سازمان امکان بروز می‌یابند.

البته استثنائاتی هم بر این قاعده وارد است. بعضی از خلاقیتها حتی در حضور مخالفت شدید بوقوع می‌پیوندد. محیط خصمانه می‌تواند محرک، حیاتبخش و چالش برانگیز باشد. بعضی از اشخاص از اینکه خود را مبارزان یکه و تنها در میدان ببینند به احساس رضایت دست می‌یابند، اما درکشمکش میان یک سازمان بزرگ و فرد خلاق در داخل آن، عموماً سازمان برنده است. تشخیص نقش محیط سازمانی در تحریک یا سرکوبی خلاقیت مجموعهٔ روشنی از اقدامات را بمنظور افزایش عملکرد خلاقانه سازمانی معین می‌سازد. مدیران تحلیل، از پائین‌ترین یا بالاترین رده باید اقداماتی را در پیش گیرند که این تصور در میان تحلیل‌گران تقویت و گسترش یابد که افکار جدید مورد استقبال قرار می‌گیرد. این امر آسان نیست. خلاقیت تلویحاً انتقاد از وضع موجود است. بنابراین، بطور ذاتی با روشهای سازمانی و افکار قدیمی رایج مغایرت دارد.

تحلیلگر، خصوصاً در محل کار خویش باید از احساس امنیت برخوردار باشد، بنحویکه افکار نیمه شکل گرفته بتواند ابراز شود و انعکاس آن در میان افراد پیرامون با حداقل واهمه از انتقاد یا تمسخر بدلیل انحراف از معیارهای پذیرفته شده موجود صورت گیرد. یک ایدهٔ جدید در آغاز شکل‌گیری، شکننده و آسیب‌پذیر است. در نتیجه باید تقویت و مستحکم گردیده و قبل از آنکه در معرض واقعیت خشن انتقاد عمومی قرار گیرد در محیطی حمایت‌آمیز بررسی گردد. این مسئولیت سرپرست بلافصل تحلیلگر و همکاران اداری است که چنین محیط حمایت‌کننده‌ای را فراهم آورند.

## نتایج

خلاقیت، بمعنای ایده‌های جدید و مفید، در تحلیل اطلاعات حداقل همان اهمیتی را داراست که در دیگر امور انسانی. روشهای افزایش تفکر خلاقانه جدید نیستند و متفکران خلاق آن روشها را برای قرنها بصورت موفقیت‌آمیز بکار بسته‌اند. تنها عناصر جدید - که آنها نیز دیگر جدید نیستند ـ استفاده از تئوری روانشناختی برای توضیح چگونگی و چرایی کارکرد آنها و جمع بندی در برنامه‌های خلاقیت جامع است.

آموختن تکنیکهای خلاقانه حل مسأله استعدادهای سرشتی یک تحلیلگر را تغییر نمی‌دهد بلکه به او کمک می‌نماید که به حداکثر پتانسیل خویش دست یابد. اکثر افراد دارای این توانایی نیستند که از آنچه تصور می‌کنند، خلاقیت بیشتری داشته باشند. تأثیر این روشها، تا حد زیادی، به انگیزه، کشش و پشتکار تحلیل‌گر در صرف وقت برای تحلیل فکورانه متکی است که علی‌رغم فشار وظایف روزانه، نامه نگاریها و گزارش نویسی اطلاعات روز، صورت می‌گیرد.

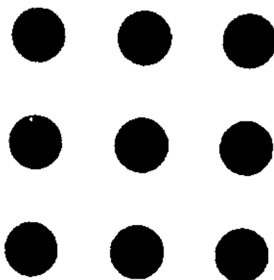
نگرش پرسشگری، پیش نیاز جستجوی موفق برای افکار جدید است. هر تحلیل‌گری که نسبت به دانستن پاسخ اطمینان دارد و این پاسخ اخیراً تغییر نیافته، غیرمحتمل است که کار خلاقانه یا ابتکاری انجام دهد.

پیش نیاز دیگر خلاقیت، استحکام کافی شخصیت فرد بمنظور ارائهٔ افکار جدید به

دیگران است زیرا این احتمال وجود دارد که گاهی مورد طرد یا تمسخر قرار گیرد. «ایده‌های افراد خلاق غالباً آنها را به کشمکش مستقیم با گرایش‌های زمانه وا می‌دارد و آنان نیاز به روحیهٔ لازم برای ایستادگی بطور مستقل دارند.»

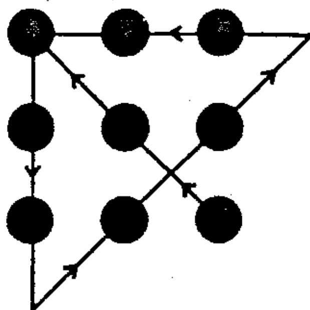
**راه حل‌های معمای ارائه شده در شکل ۶**

شکل ۶



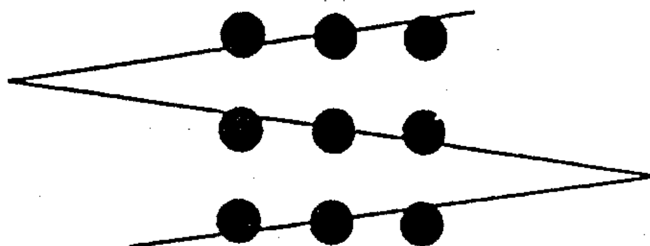
اگر مشکل در قالب خیلی محدودی تعریف شود حل معمای ۹ نقطه‌ای که در شکل ۶ و در قسمتهای قبلی فصل آورده شده، دشوار است. تعداد زیادی از افراد با کمال تعجب تصور می‌کنند که آنها مجاز نیستند مداد را خارج از مربع مجازی در اطراف ۹ نقطه حرکت دهند.

شکل ۷



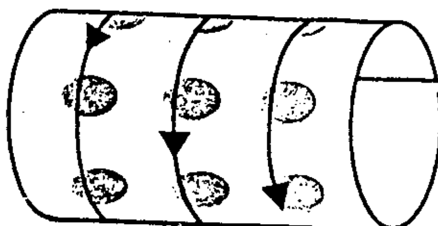
این محدویت ناخودآگاه صرفاً در ذهن شخص حل کننده مسأله وجود دارد؛ این موضوع در تعریف مسأله مشخص نشده است. بدون هیچ محدودیتی در اندازهٔ خطوط، باید نسبتاً آسان باشد که به پاسخ مشابه در شکل ۷ دست یافت.

شکل ۸



محدودیت ناخودآگاه شایع دیگر، فرضی است که خطوط باید از مرکز نقطه‌ها عبور کند. این محدودیت نیز صرفاً در ذهن شخص حل کننده مسأله وجود دارد. بدون این محدودیت، راه حل سه خطی در شکل ۸ نسبتاً واضح می‌شود.

شکل ۹



انسداد ذهنی جزئی‌تر و قطعاً نافذتر این فرض است که چنین مسائلی باید در چارچوب یک طرح دو بعدی حل گردد. با تا کردن کاغذ بمنظور تشکیل یک استوانه، امکان دارد که یک خط مستقیم واحد که به دور هر ۹ نقطه می‌پیچید ترسیم کرد. به شکل ۹ نگاه کنید.

# فصل هفتم

## سازماندهی مسائل تحلیلی

*این فصل بحث از ساختارهای متنوعی بعمل می‌آورد که می‌توان برای تجزیه و برونسازی مسائل تحلیلی پیچیده استفاده نمود. این در حالی است که ما قادر نیستیم بطور همزمان تمام عوامل مرتبط را در خود آگاه نگاه داریم.*

*تجزیه به معنای شکستن یک مسأله به اجزاء متشکله آنست. برونسازی بمعنای بیرون آوردن مسأله از ذهن خود به شکل قابل مشاهده است تا بتوان بر روی آن کار کرد.*

* * *

بحث حافظهٔ کاری در فصل ۳ نشان داد که «عدد سحرآمیز هفت - بعلاوه یا منهای دو»[1] تعداد اشیائی است که اکثر مردم در هر لحظه در حافظهٔ کاری خویش نگاه می‌دارند. برای تجربه ملموس این محدودیت حافظهٔ کاری در حال انجام دادن یک عمل ذهنی، سعی کنید که هر جفت از اعداد دورقمی را در ذهن خود ضرب نمائید - برای مثال، ۴۶ ضربدر ۷۸. بر روی کاغذ، این موضوع مطلب ساده‌ای است، اما اکثر مردم نمی‌توانند همهٔ آن اعداد را در ذهن خویش ردیابی کنند.

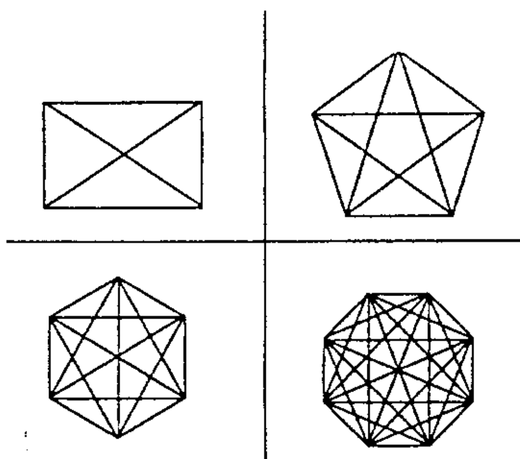
ظرفیت محدود حافظهٔ کاری منبع مشکلات بسیار در انجام تحلیل اطلاعات است. در نظر گرفتن اینکه تحلیل تا چه حد می‌تواند پیچیده شود و چگونه پیچیدگی ممکن است از حافظهٔ کاری شما تجاوز کند و توانایی شما برای قضاوت صحیح را مانع گردد، همگی مفید

1. George A. Miller, "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information." *The Psychological Review*, Vol. 63, No. 2 (March 1956).

هستند. شکل ۱۰ نشان می‌دهد همین که تعداد متغیرها در یک مسأله تحلیلی افزایش می‌یابد، پیچیدگی نیز بطور ژئومتریک زیاد می‌شود. مربع چهار وجهی نشان می‌دهد که وقتی یک مسأله صرفاً دارای چهار متغیر باشد، میان آن متغیرها شش رابطهٔ احتمالی وجود دارد. در مورد پنج ضلعی، پنج متغیر مربوطه دارای ۱۰ رابطهٔ احتمالی میان خویش هستند. با شش و هشت متغیر بترتیب ۱۵ و ۲۸ ارتباط احتمالی میان متغیرها وجود دارد.

تعداد ارتباطات احتمالی میان متغیرها با افزایش تعداد متغیرها بطور ژئومتریک افزایش می‌یابد.

شکل ۱۰



با افزایش تعداد متغیرها تعداد ارتباطات احتمالی میان متغیرها بطور ژئومتریک افزایش می‌یابد.

دو ابزار اساسی برای مقابله با پیچیدگی در تحلیل وجود دارد - تجزیه و برونسازی.

تجزیه یعنی شکستن یک مسأله به اجزاء متشکله آن که در واقع اساس تحلیل است.

لغت‌نامه وبستر تحلیل را تقسیم یک مجموعه به اجزاء یا عناصرآن تعریف می‌کند.[1]

روح تحلیل تصمیم‌گیری، تقسیم کردن و بهم پیوند دادن است. یک مسأله پیچیده را به مسائل ساده‌تر تجزیه کنید، تفکر را در این مسائل ساده‌تر روشن سازید، و سرانجام این تحلیلها را با یک چسب منطقی به یکدیگر اتصال دهید...[2]

برونسازی یعنی مسأله تجزیه شده را از ذهن خارج ساختن در قالب نگارش کتبی یا بر روی صفحهٔ کامپیوتر به شکل ساده‌ای که متغیرهای اصلی، پارامترها یا عناصر مسأله را نمایش دهد و چگونگی ارتباط آنها را با یکدیگر نیز مشخص سازد.

نوشتن مسأله ضرب، ۴۶×۷۸، یک مثال بسیار ساده‌ای از برونسازی یک مسألهٔ تحلیلی است. آنگاه که مسأله به روی کاغذ آورده شود، شخص براحتی می‌تواند یک بخش از مسأله را در هر زمان تغییر داده و غالباً به نسبت زمانی که سعی در ضرب کردن اعداد در ذهن خویش دارد صحیح‌تر عمل کند. من این مطلب را ترسیم تصویری از مسألهٔ شما می‌نامم. دیگران آنرا مدلسازی مسأله شما نام نهاده‌اند. این موضوع می‌تواند بسادگی صرف تهیه سیستمهای مزایا و معایب گردد.

چنین توصیه‌ای برای جبران محدودیتهای حافظه کاری از طریق تجزیه و برونسازی مسائل تحلیلی تازگی ندارد. نوشتهٔ زیر بخشی از نامه‌ای است که بنجامین فرانکلین در سال ۱۷۷۲ خطاب به دانشمند بزرگ بریتانیائی بنام ژوزف پریستلی (کاشف اکسیژن) تحریر نمود:

***دربارهٔ موضوعی که نزد شما بدان درجه از اهمیت است و از من درخواست مشورت نموده‌اید، من قادر نیستم که با قاطعیت توصیه‌ای نمایم، اما اگر اصراری هست به شما عرض می‌کنم. زمانی که موارد دشوار رخ می‌دهند، عمدتاً به این دلیل که آنها را مد نظر داریم تمام دلایل و علیه بطور همزمان به ذهن نمی‌رسند. بلکه بعضاً یک دسته از دلایل بروز می‌کند و در مواقع دیگر آن دلایل از ذهن خارج می‌شوند. از اینرو اهداف یا تمایلات مختلف بطور پیاپی***

---

1. ***Webster's Ninth New collegiate Dictionary***, 1988.

2. Howard Raiffa, ***Decision Analysis*** (Reading, MA: Addison-Wesley, 1968).

*غلبه یافته و عدم قطعیت، ما را سردرگم می‌سازد.*

*برای غلبه بر این مشکل، روش من آنست که باید نصف صفحه‌ای از کاغذ را با یک خط به دو ستون تقسیم کرد: یک ستون بنام مزایا و ستون دیگر بنام معایب؛ سپس ظرف سه یا چهار روز در هر ستون شواهد مربوط به مزایا و معایب در صورت تحقق را یادداشت می‌کنم.*

*در اینجا به بررسی اهمیت موارد یادداشت شده می‌پردازم. اگر در هر ستون مواردی باشند که از لحاظ اهمیت هموزن باشند هر دو خط می‌خورند. اگر یک مزیت معادل دو عیب است، آنگاه هر سه خط خواهند خورد. بدین ترتیب در نهایت مشخص می‌گردد که تعادل به نفع کدام تصمیم است و به این صورت یقین حاصل می‌شود.*

*اگرچه وزن استدلالها نمی‌تواند با کمیت جبری سنجیده شود، مع الوصف زمانی که برای هر یک چنین کاری در نظر گرفته شود (بطور مستقل و مقایسه‌ای) و کلیت در برابر من قرار گیرد، تصور می‌کنم که بتوانم بهتر قضاوت نمایم و احتمال تصمیم‌گیری عجولانه کمتر است. در واقع من از این نوع معادله سود بسیار برده‌ام...*[1]

جالب توجه است که فرانکلین مسأله حافظهٔ کاری محدود و اینکه چگونه بر توانایی فرد برای قضاوت تأثیر می‌گذارد را بیش از ۲۰۰ سال پیش مطرح نمود. همانگونه که فرانکلین متذکر شد، مسائل مربوط به تصمیم‌گیری دشوار است زیرا افراد نمی‌توانند کلیه مزایا و معایب را در ذهن خویش بطور همزمان نگاه دارند. ما در ابتدا بر روی یک رشته از استدلالات تمرکز می‌کنیم و سپس به رشتهٔ دیگر می‌پردازیم. «.. از اینرو اهداف یا تمایلات مختلف بطور پیاپی غلبه یافته و عدم قطعیت، ما را سردرگم می‌سازد.»

فرانکلین همچنین راه حل را مشخص نمود - خارج ساختن تمام مزایا و معایب از ذهن و به روی کاغذ آوردن آنها بصورت خلاصه و قابل مشاهده. این واقعیت که چنین موضوعی، در گفتگوی میان چنین شخصیتهای برجسته‌ای مطرح بوده نشانگر نوع افرادی است که از این ابزارهای تحلیلی استفاده می‌کنند ـ یعنی نه فقط برای تحلیل‌گران ضعیف بلکه برای افراد خبره نیز

1. Bigelow, ed., *The Complete Works of Benjamin Franklin* (New York: Putnam, 1887), p. 522.

ابزارهای کمکی مفیدی هستند. محدودیتهای پایه‌ای حافظه کاری برای همه تأثیرگذار است. اما این تحلیل‌گرانِ دقیق و برجسته می‌باشند که از حداکثر خودآگاهی نسبت به آن برخوردار بوده و با احتمال فراوان ارزش حاصل از بکارگیری این ابزارهای بسیار ساده را برسمیت می‌شناسند.

قابل مشاهده ساختن ایده‌ها، تضمین کنندهٔ دوام آنهاست. بدین ترتیب امکانی فراهم می‌شود که برای چند روز به آن مسأله نگاه عمیقتری افکنده شود. لیستها مؤثرند زیرا از تمایل افراد به وسواس ممانعت بعمل می‌آید - ما عادت داریم که مداوماً به لیست بیفزاییم. این موضوع کمک می‌نماید که پاسخهای واضح و عادتی را از سر راه برداشته، و با تفکر در مورد ایده‌ها، بجز آنهایی که در ابتدا به ذهن آمدند، بتوانیم به آن لیست اضافه نماییم. یک متخصص خلاقیت عنوان کرده است که «به منظور تحرک بخشیدن به ذهنهایمان، مدادها بعنوان محرّک عمل می‌نمایند» - صرفاً از طریق روی کاغذ آوردن و تهیهٔ لیستهایی که تداعی‌های جدید را تحریک می‌نماید.[1]

با نوشتن عناصر کلیدی یک مسأله بشکل مخفف، کار با هر یک از اجزاء بسیار آسانتر خواهد بود و در عین حال همچنان مسأله را بعنوان یک کلیت در نظر داشت. تحلیل‌گران عموماً به نسبت زمانی که دست به قضاوت کلی می‌زنند، عوامل بیشتری را به حساب می‌آورند. آنها از طریق تنظیم مجدد، ترکیب یا تغییر شکل، قادر به دستکاری در تک تک عناصر مسأله می‌باشند تا گزینه‌های متعدد را بررسی نمایند. به متغیرهای مختلف ممکن است وزن بیشتری داده شود یا حذف گردند. همچنین امکان دارد که ارتباطات تصادفی مفهوم سازی شده یا طبقات مفهومی مجدداً دسته بندی گردند. چنین افکاری ممکن است خودبخود پیش آید اما احتمالاً زمانی رخ می‌دهد که یک تحلیلگر به هر عنصر سازنده بطور مستقل بنگرد و بمنظور تشویق و تسهیل مطرح شدن تفاسیر مختلف، سؤالاتی را طرح نماید.

1. Alex Obsorn, ***Applied Imagination,*** Revised Edition (New York: Scribner's, 1979), p. 202.

## ساختار مسأله

هر آنچه که دارای اجزائی است، دارای ساختار نیز می‌باشد که این اجزاء را به یکدیگر مرتبط می‌سازد. یکی از نخستین گامها در انجام تحلیل عبارتست از تعیین ساختار مناسب برای مسأله تحلیلی، بنحویکه شخص قادر باشد اجزاء مختلف را مشخص ساخته و شروع به جمع‌آوری اطلاعات در مورد آنها نماید. از آنجاکه انواع گوناگونی از مسائل تحلیلی وجود دارند، همچنین راههای مختلفی نیز برای سازماندهی تحلیل وجود دارد.

لیستهایی مشابه آنچه فرانکلین تهیه نمود از ساده‌ترین ساختارها بحساب می‌آید. یک تحلیلگر اطلاعاتی ممکن است لیستهایی از متغیرهای مربوط تهیه نماید: نشانه‌های هشدار دهنده، توضیحات جانشین، نتایج احتمالی، عواملی که یک رهبر خارجی برای تصمیم‌گیری باید در نظر گیرد، یا دلایل موافق و مخالف یک توضیح یا نتیجهٔ بدست آمده.

ابزارهای دیگر برای سازماندهی یک مسأله عبارتند از: خطوط، جداول، شکلها، درختها و ماتریسها که هر کدام انواع فرعی بسیاری دارند. برای مثال، درختان شامل درختان تصمیم‌گیری و درختان اشتباه می‌باشند. شکلها نیز مشتمل بر شکلهای علّی، شکلهای تأثیر، چارتهای گردش کار و نقشه‌های شناختی می‌شوند.

در نظر گرفتن تمام ابزارهای مزبور، فراتراز اهداف این کتاب است. اما بعضی از آن ابزارها در اینجا ذکر می‌شوند. فصل ۱۱، «سوگیری‌ها در ادراک علت و معلول» بخشی را به همبسته‌های تصورات غلط اختصاص داده که در آن از یک جدول احتمالات (۲×۲) برای تحلیل ساختاری این سؤال استفاده گردیده که آیا: اغفال در زمانی محتمل‌تر است کـه منافع بیشتری در میان می‌باشد؟ فصل ۸ «تحلیل فرضیات» احتمالاً قابل استفاده‌ترین فصل این کتاب است. در آنجا به استفاده از ماتریسی توصیه می‌شود تا برای توضیح آنچه در حال اتفاق افتادن است یا تخمین آنچه ممکن است در آینده رخ دهد، شواهد موافق و مخالف تنظیم گردد.

در بحث زیر نیز از ماتریسی برای نشان دادن تجزیه و برونسازی استفاده می‌شود و در واقع مقدمه‌ای برای فصل آینده «تحلیل فرضیات گوناگون» می‌باشد.این فصل روشن می‌سازد که

برای نوعی از تصمیم‌گیری که معمولاً در زندگی شخصی با آن سروکار داریم، چگونه ابزارهای مزبور را بکار بندیم.

## ماتریس خرید اتومبیل

مردم بهنگام خرید کردن، در انتخاب میان گزینه‌های گوناگون مانند خرید اتومبیل، کامپیوتر جدید یا منزل تازه تمایل دارند که از نظر عواملی که غالباً متناقض با یکدیگر بنظر می‌رسند، حداکثر رضایت خویش را تأمین نمایند. آنها اتومبیلی می‌خواهند که دارای حداقل قیمت بوده، از کمترین هزینهٔ نگهداری برخوردار باشد و بهنگام فروش نیز از قیمتش کاسته نشود. همچنین خصوصیات دیگری نظیر ظاهر خوب، خوش فرمان بودن، مصرف پایین بنزین و ظرفیت بالای مخزن بنزین هم مورد نظر است. طبعاً تمام این مزایا قابل جمع نیست و باید تصمیم گرفت که کدامیک مهمتر بوده و از اولویت بیشتری برخوردار می‌باشد. همانطور که بن فرانکلین اظهار نموده غالباً انتخاب دشوار است. معمولاً میان انتخابهای گوناگون نوسان می‌کنیم زیرا بطور همزمان نمی‌توانیم تمام مشخصات گزینه‌های مختلف را در حافظهٔ کاری خویش نگاه داریم.

برای مواجهه با این مسأله، از اصول «تقسیم و جمع» و «تصویرسازی کلی» برای تصمیم‌گیری نهایی استفاده کنید. اجزاء مسأله خرید اتومبیل عبارتند از انواع اتومبیلهای مورد نظر برای خرید و مؤلفه هایی که شما برای خرید در نظر می‌گیرید. پس از تعیین این مؤلفه‌ها، هر اتومبیل را با توجه به آنها بسنجید. یک ماتریس از ابزار مناسبی است که قضاوتهای شما را در مورد هر اتومبیل و هر مؤلفه ثبت نموده و سپس تمام اجزاء را برای تصمیم نهایی یکپارچه می‌سازد.

در اینجا مؤلفه‌های مهمی را که مایل به در نظر گرفتن آنها می‌باشید همانند شکل ۱۱ فهرست کنید.

شکل ۱۱

**قیمت**

**هزینهٔ نگهداری**

**ظاهر خوب**

**کم مصرف بودن**

**راحتی**

**خوش فرمان بودن**

سپس، اهمیت نسبی هر یک از مؤلفه‌های فوق را برحسب درصد مشخص کنید. بعبارت دیگر، از خود بپرسید چند درصد از تصمیم‌گیری باید براساس قیمت، ظاهر خوب و غیره باشد. این امر شما را وا می‌دارد که به پرسیدن سؤالات با اهمیتی بپردازید و بنحوی تصمیم بگیرید که در صورت تجزیهٔ مسأله به اجزای مزبور، امکان‌پذیر نمی‌بود. واقعاً قیمت مهمتر است یا ظاهر؟ آیا واقعاً به ظاهر بیرونی اتومبیل اهمیت می‌دهید یا آنچه برای شما مهم است راحتی داخل آن و خوش فرمان بودن است؟ آیا باید امنیت اتومبیل نیز در لیست گنجانده شود؟ از آنجا که مصرف بالای بنزین می‌تواند توسط هزینهٔ کم نگهداری جبران گردد احتمالاً هر دو مؤلفه می‌توانند تحت عنوان هزینهٔ موازی ادغام گردند.

شکل ۱۲

| | |
|---|---|
| قیمت | ٪۳۰ |
| هزینه سواری | ٪۱۰ |
| ظاهر خوب | ٪۲۰ |
| راحتی | ٪۲۰ |
| خوش فرمان بودن | ٪۱۵ |
| امنیت | ٪۵ |
| جمع | ٪۱۰۰ |

در اینجا احتمالاً نتیجه‌گیری، با توجه به ترجیحات شخصی شما، مشابه شکل ۱۲ می‌باشد. اگر اینکار را بهمراه همسر خویش انجام دهید، پایهٔ هر نوع اختلاف نظر فوراً آشکار گردیده و می‌تواند اندازه‌گیری شود.

در مرحلهٔ بعد اتومبیلهای مورد نظر رامشخص کرده و قضاوت نمایید که رتبهٔ هر یک براساس مؤلفه‌های ششگانه شکل ۱۲ چه می‌باشند. ماتریسی مشابه شکل ۱۳ رسم نموده و هر یک از ردیفها را پر کنید. برای هر مؤلفه، ۱۰ نمره در نظر گرفته و با توجه به میزان برآورده ساختن انتظارات از نظر آن مؤلفه آنها را میان سه اتومبیل تقسیم نمایید. (اینکار مشابه محاسبه براساس ۱۰۰ درصد و تقسیم میان اتومبیلهاست اما محاسبه براساس ۱۰ اعداد را برای مرحلهٔ بعد کوچکتر می‌سازد)

شکل ۱۳

| | ارزش ٪ | اتومبیل ۱ | اتومبیل ۲ | اتومبیل ۳ |
|---|---|---|---|---|
| قیمت | ٪۳۰ | ٪۳/۵ | ٪۳ | ٪۳/۵ |
| هزینه سواری | ٪۱۰ | ٪۳/۵ | ٪۲ | ٪۴/۵ |
| ظاهر خوب | ٪۲۰ | ٪۲/۵ | ٪۴/۵ | ٪۳ |
| راحتی | ٪۲۰ | ٪۴ | ٪۲/۵ | ٪۳/۵ |
| خوش فرمان بودن | ٪۱۵ | ٪۳ | ٪۴ | ٪۷ |
| امنیت | ٪۵ | ٪۳/۵ | ٪۲/۵ | ٪۴ |

شما هم اینک تصویری از مسألهٔ تحلیلی خود پیش روی دارید - ارزش مقایسه‌ای مؤلفه‌های اصلی هر یک از اتومبیلها و مقایسهٔ اتومبیلهای مختلف با در نظر گرفتن مؤلفه‌های فوق. اگر اتومبیلهای مورد بررسی محدود به سه عدد باشد ماتریس شما مشابه شکل ۱۳ بنظر خواهد رسید.

پس از آنکه تمام خانه‌های جدول پر شده باشد، می‌توانید حساب کنید که کدام اتومبیل

با اولویت‌های شما تناسب بیشتری دارد. درصد ارزشی راکه هر مؤلفه‌ای داراست ضرب در درصد ارزش آن مؤلفه برای هر اتومبیل نمایید که به نتایج شکل ۱۴ منتهی می‌شود. اگر درصد ارزش هر مؤلفه بدرستی منعکس کنندهٔ اولویت‌های شما باشد و اگر هر اتومبیل بدرستی ارزیابی شده باشد، تحلیل نشان می‌دهد که با خرید اتومبیل ۳ رضایت بیشتری نسبت به سایر گزینه‌ها بدست خواهید آورد.

در این مرحله، شما یک تحلیل حساسیت انجام می‌دهید که مشخص سازد آیا تغییرات موجّه در بعضی از اعداد ماتریس به تصمیم متفاوتی خواهد انجامید. برای مثال، فرض کنیدکه همسر شما از نظر اهمیت نسبی قیمت در برابر ظاهر خوب دارای دیدگاه متفاوتی است. شما می‌توانید درصدهای همسر خویش را وارد کنید و ملاحظه نمایید که آیا چنین تغییری به انتخاب متفاوتی می‌انجامد. (برای مثال، می‌توان اهمیت قیمت را به ۲۰ درصد کاهش و اهمیت ظاهر را به ۳۰ درصد افزایش داد. با این وجود چنین تغییری برای انتخاب اتومبیل ۲ که از نظر ظاهر بهترین نمره را دارد، کافی نمی‌باشد.)

شکل ۱۴

| | ارزش ٪ | اتومبیل ۱ | اتومبیل ۲ | اتومبیل ۳ |
|---|---|---|---|---|
| قیمت | ٪۳۰ | ۱۰۵ | ۹۰ | ۱۰۵ |
| هزینه سواری | ٪۱۰ | ۳۵ | ۲۰ | ۴۵ |
| ظاهر خوب | ٪۲۰ | ۵۰ | ۹۰ | ۶۰ |
| راحتی | ٪۲۰ | ۸۰ | ۵۰ | ۷۰ |
| خوش فرمان بودن | ٪۱۵ | ۴۵ | ۶۰ | ۴۵ |
| امنیت | ٪۵ | ۱۷/۵ | ۱۲/۵ | ۲۰ |
| جمع | | ۳۳۲/۵ | ۳۲۲/۵ | ۳۴۵ |

برای این نوع تحلیل، یک اصطلاح فنی وجود دارد. این تحلیل «تحلیل کارایی چند

مؤلفه‌ای» نام داشته و برنامه‌های کامپیوتری پیچیده‌ای برای انجام آن وجود دارد. مع‌الوصف، در شکل سادهٔ آن، صرفاً نیازمند مداد و کاغذ و ریاضی در حد دبیرستان است. اینکار ساختار مناسبی برای هر نوع تصمیم‌گیری مربوط به خرید می‌باشد که ضمن آن شما باید میان امکانات متعدد دست به انتخاب مناسب بزنید.

## نتایج

مثال خرید اتومبیل آماده سازی برای فصل بعدی است که تفاوت میان صرف نشستن و فکر کردن دربارهٔ یک موضوع و تحلیل واقعی را نمایان می‌سازد. اساس تحلیل، تجزیهٔ مسأله به اجزاء متشکله، بررسی جداگانه آن اجزا و سپس ترکیب آنان برای تصمیم‌گیری است. در این مثال، ماتریس با بر روی کاغذ آوردن منطقی یک مسأله پیچیده «تصویری» را تشکیل می‌دهد که شما را قادر می‌سازد هر یک از اجزاء رابه تنهایی در نظر بگیرید.

مسلّم است که شما نمی‌خواهید برای کلیهٔ تصمیمات شخصی روزانهٔ خود یا هر قضاوت اطلاعاتی این نوع تحلیل را بکار ببرید. اما امکان دارد که برای یک قضاوت فوق‌العاده مهم، مشکل یا تردیدآمیز یا بهنگام پرس و جو دربارهٔ چگونگی تصمیم‌گیری دربارهٔ موضوعی خاص به آن نیاز داشته باشید. فصل بعدی تجزیه، برونسازی و ساختار ماتریسی را برای یک نوع شایع از مسأله اطلاعاتی بکار می‌گیرد.

# فصل هشتم

## تحلیل فرضیات رقیب

***تحلیل فرضیات رقیب که گاهی با کلمهٔ ACH مخفف می‌شود، ابزاری است برای کمک به قضاوت دربارهٔ موضوعات مهمی که نیازمند سنجیدن عواقب یا توضیحات گوناگون می‌باشد. این ابزار به تحلیلگر کمک می‌نماید که بر بعضی از محدودیتهای شناختی (که تحلیل اطلاعات صحیح را دشوار می‌سازد) فائق آید یا آنها را به حداقل رساند.***

***ACH (Analysis of competing Hypotheses) یک روش هشت مرحله‌ای است که ریشه در مفاهیم پایهٔ روانشناسی شناختی، تحلیل تصمیم‌گیری و روش علمی دارد. این روش بطور شگفت انگیزی مؤثر و از نظر علمی اثبات شده است و به تحلیلگران کمک می‌نماید که از چالشهای شایع تحلیلی بپرهیزند. همچنین در شرایطی که خصوصاً موضوعات مناقشه برانگیز مطرح است و تحلیل‌گران در برابر گروههای بازرسی می‌خواهند توضیح دهند که چگونه از میان گزینه‌های متعدد به تصمیم‌گیری خاصی رسیدند، این روش بخاطر جامعیت آن بسیار مناسب است.***[1]

* * *

کار بر روی موضوعات دشوار اطلاعاتی، در واقع انتخاب میان فرضیات متعدد موجود است. کدامیک از توضیحات متعدد احتمالی صحیح است؟ کدامیک از عواقب متعدد احتمالی، شانس بیشتری برای وقوع دارد؟ همانطور که قبلاً ذکر شد، اصطلاح «فرضیه» در این کتاب به وسیع‌ترین معنای آن بعنوان نتیجه‌گیری یا توضیح بالقوه بکار می‌رود که لازم است با

---

۱. روش تحلیل فرضیات رقیب توسط نویسنده ابداع شده است تا تحلیل‌گران اطلاعاتی که با مجموعه‌ای از مسائل بسیار دشوار روبرو هستند، از آن استفاده نمایند.

جمع‌آوری و ارائه شواهد بررسی شود.

تحلیل فرضیات رقیب (ACH) مستلزم آنست که یک تحلیل‌گر به روشنی تمام گزینه‌های منطقی را مشخص نموده و آنها را به رقابت با یکدیگر بنفع تحلیلگر وا دارد، نه اینکه توجیه‌پذیر بودن آنها را تک تک ارزیابی نماید.

روشی که اکثر تحلیل‌گران در پیش می‌گیرند آنست که آنچه را بطور درونی گمان می‌برند که محتمل‌ترین پاسخ است، انتخاب نموده، سپس به اطلاعات موجود می‌نگرند که آیا این پاسخ را تأیید می‌کند یا خیر. اگر شواهد مؤید آن باشد، تحلیل‌گران بخود می‌بالند. (در تبیین: من از اول همه را می‌دانستم!) و قدمی جلوتر نمی‌روند. اگر شواهد فرضیهٔ آنان را تأیید نکند، در آنصورت شواهد مزبور را بعنوان گمراه کننده طرد می‌کنند یا فرضیهٔ دیگری ساخته و مجدداً مراحل مشابهی را طی می‌نمایند. تحلیلگران تصمیم‌گیری، این را یک راهبرد رضایتبخش می‌نامند. (به فصل ۴، راهبردهای قضاوت تحلیلی مراجعه کنید) رضایتبخش یعنی انتخاب اولین راه حلی که بنظر رضایتبخش می‌رسد، بجای اینکه تمام حالات ممکن برای یافتن بهترین راه حل بررسی گردد. ممکن است که راه حلهای ظاهراً رضایتبخش متعددی وجود داشته باشد اما فقط یک راه‌حل بهترین وجود دارد.

فصل چهارم نقاط ضعف چنین رویکردی را مورد بحث قرار داد. نگرانی اصلی آنست که اگر تحلیل‌گران عمدتاً بر روی اثبات یک فرضیه (که تصور می‌کنند احتمالاً صحیح است) تمرکز نمایند، براحتی ممکن است توسط این واقعیت که شواهد زیادی برای اثبات فرضیه وجود دارد، گمراه شوند. آنها از این مطلب غفلت می‌کنند که اکثر شواهد با توضیحات یا نتیجه گیریهای دیگر نیز هماهنگ است در حالیکه نادرستی آنها نیز روشن نشده است. انجام بررسی همزمان فرضیات متعدد رقیب بسیار دشوار است. نگاهداشت سه تا پنج یا هفت فرضیه در حافظهٔ کاری و توجه به اینکه چگونه هر جزئی از اطلاعات با هر یک از فرضیات تناسب دارد، از چارچوب توانایی‌های ذهنی اکثر افراد خارج است. رسیدن به محتمل‌ترین پاسخ بیش از آنچه که برای فهرست نمودن شواهد موافق لازم است، به توانایی‌های خاص ذهنی نیاز دارد. اما با کمک روشهای مورد استفاده‌ای که ذیلاً شرح داده می‌شود می‌توان به چنین مقصودی دست یافت. جدول زیر

چارچوب مرحله بمرحلهٔ فرایند ACH را ترسیم می‌سازد.

## مرحلهٔ ۱

فرضیات ممکن را مشخص نمایید. از تحلیل‌گران مختلف با دیدگاههای گوناگون برای طرح تمام احتمالات استفاده کنید.

مطالعات روانشناختی در مورد اینکه افراد چگونه به تولید فرضیات می‌پردازند نشان می‌دهد که عملاً آنها در فکر کردن به تمام احتمالات ضعیف هستند. اگر فردی فرضیهٔ صحیحی نداشته باشد، واضح است که به پاسخ مناسب نخواهد رسید.

### چارچوب مرحله به مرحلهٔ تحلیل فرضیات رقیب

۱. فرضیات ممکن را مشخص نمایید. *از تحلیل گران مختلف با دیدگاههای گوناگون برای طرح تمام احتمالات استفاده کنید.*

۲. لیستی از شواهد و دلایل مهّم تهیه کنید که بنفع یا مخالف هر فرضیه است.

۳. ماتریسی تهیه کنید که فرضیات در محور افقی و شواهد در محور عمودی قرار گیرد. *«قابلیت تشخیص» شواهد و دلایل را بررسی کنید - یعنی، مشخص کنید که کدام موارد در قضاوت راجع به احتمال نسبی فرضیات از همه بیشتر کمک کننده هستند.*

۴. ماتریس را اصلاح کنید. *فرضیات را مجدداً مرور نموده، شواهد و دلایلی را که ارزش تشخیصی ندارند حذف کنید.*

۵. در مورد احتمال نسبی هر یک از فرضیات، قضاوتی مقدماتی داشته باشید. *سعی کنید که بجای اثبات فرضیات، آنها را بی اعتبار سازید.*

۶. تحلیل نمایید که با توجه به بعضی از شواهد حیاتی، نتیجه‌گیری شما تا چه میزان حساس است. *اگر شواهد غلط یا فریبنده بود یا مورد تفاسیر متعدد قرار می‌گرفت، در نظر آورید که عواقب تحلیل شما چه خواهد بود.*

۷. نتایج را گزارش دهید. *احتمال نسبی تمام فرضیات (نه صرفاً محتمل‌ترین آنها) را مورد بحث قرار دهید.*

۸. مراحل کلیدی برای مشاهده خویش را در آینده مشخص کنید تا در صورتیکه حوادث سیر غیرمنتظره‌ای در پیش گرفتند بتوان بسرعت نسبت به آنها وقوف یافت.

تمایز واضح قائل شدن میان مراحل تولید فرضیه و ارزیابی فرضیه در تحلیل اطلاعات غالباً مفید است. مرحلهٔ ۱ در روند تحلیلی مورد توصیه آنست که تمام فرضیاتی را که شایستهٔ بررسی تفصیلی هستند مشخص نمود. در این مرحله ابتدایی تولید فرضیه، بسیار مفید است که تحلیل گران با پیشینیه‌ها و دیدگاههای مختلف را کنار هم آورد. تبادل نظر گروهی به تجسم سازی دامن می‌زند و ممکن است احتمالاتی را مطرح سازد که فکر هریک از اعضای گروه به تنهایی به آنها نرسد. قبل از قضاوت در مورد احتمال واقعی یا عملی بودن بحثهای اولیه در گروه باید هر احتمالی را هرچند دور از ذهن، در نظر داشته باشد. صرفاً زمانی که تمام احتمالات مطرح گردد، شما می‌توانید دربارهٔ آن قضاوت نمایید و فرضیات مورد نظر را با تفصیل بیشتر در تحلیل بعدی انتخاب کنید.

زمانی که فرضیهٔ ظاهراً غیر محتملی را کنار می‌گذارید که قصد ندارید بر روی آن وقت تلف کنید، ضروری است که میان فرضیات غیرمعتبر و فرضیات صرفاً اثبات نشده تفاوت قائل شوید. در مورد یک فرضیهٔ اثبات نشده، شواهدی بنفع درستی آن وجود ندارد. در حالیکه در مورد فرضیهٔ غیرمعتبر شواهدی بنفع غلط بودن آن موجود است. همانطور که در فصل ۴ «راهبردهایی برای قضاوت تحلیلی» و در مرحلهٔ ۵ ذیلاً ذکر شده است، باید در جستجوی شواهدی باشید که فرضیات را بی اعتبار سازد. مردود ساختن زودرس فرضیات اثبات نشده (نه غیرمعتبر) تحلیل بعدی را دچار سوگیری می‌سازد، زیرا در آنصورت شخص بدنبال شواهدی می‌رود که ممکن است آنها را تأیید کند. تا زمانی که فرضیات اثبات نشده از اعتبار ساقط نشده باشند، آنها را باید همچنان مطرح نگاه داشت.

یک مثال از فرضیه‌ای که غالباً در طبقهٔ اثبات نشده (و نه غیر معتبر) قرار می‌گیرد، این فرضیه است که دشمن درصدد فریب ماست. شما ممکن است که احتمال انکار و فریب را مردود شمارید زیرا شواهدی بنفع آن مشاهده نمی‌کنید، اما مردود شمردن فرضیه در این شرایط قابل توجیه نیست. اگر فریبکاری بدرستی برنامه ریزی شود و بدقت اجرا گردد، نباید انتظار داشت که شواهد آن را بسهولت پیدا نمود. این احتمال تا زمانی که از اعتبار ساقط گردد یا حداقل تا

هنگامی که در مورد آن بررسی جامع صورت گیرد و ضمن آن چیزی یافت شود نباید کنار گذاشته شود.

هیچ عدد «مشخصی» از فرضیات مورد نظر وجود ندارد. عدد مزبور به ماهیت مشکل تحلیلی و اینکه چقدر در تحلیل آن پیشرفت داشته‌اید، بستگی دارد. بعنوان یک قانون عمومی، هرچه میزان عدم قطعیت شما بیشتر، یا تأثیر آن در سیاستگزاری عمده‌تر باشد، ممکن است بخواهید گزینه‌های بیشتری را در نظر بگیرید. از عهدهٔ بیش از هفت فرضیه برآمدن ممکن است دشوار باشد. اگر چنین تعداد زیادی از گزینه‌ها وجود دارد، توصیه می‌شود که برای تحلیل مقدماتی، هرچندتای آنها راگروه بندی نمود.

## مرحلهٔ ۲
## لیستی از دلایل و شواهد مهمی تهیه کنید که موافق یا مخالف هر فرضیه است

در جمع‌آوری فهرست دلایل و شواهد مهم، این اصطلاحات باید بطور بسیار وسیعی تفسیر گردند. این فهرست به تمام عواملی اشاره دارد که بر قضاوت شما دربارهٔ فرضیات تأثیرگذار می‌باشند. خود را به شواهد ملموس در گزارش‌های رایج اطلاعاتی محدود ننمایید. همچنین مفروضات یا استنباطات منطقی خودتان را در مورد اهداف یا فرایندهای استاندارد یا منویات شخص یا گروه یا کشور دیگر ضمیمه کنید. این مفروضات ممکن است پیش فرضهای محکمی را در این باره فراهم آورد که کدام فرضیه محتمل‌ترین است. چنین مفروضاتی غالباً قضاوت نهایی شما را هدایت می‌کند. بنابراین، اهمیت دارد که آنها را در فهرست «شواهد» گنجاند.

نخست، از شواهد عمومی که برای تمام فرضیات بکار می‌رود لیستی فراهم آورید. سپس هر فرضیه‌ای را بطور مجزا در نظر گرفته لیستی از عوامل موافق و مخالف آنها را تهیه نمایید. در اینصورت عموماً به این نتیجه خواهید رسید که هر فرضیه‌ای شما را به پرسش سؤالات دیگری سوق داده و از اینرو در جستجوی شواهد نسبتاً متفاوتی برآیید.

در مورد هر فرضیه‌ای، از خود این سؤال را بپرسید: اگر این فرضیه صحیح باشد، انتظار دیدن یا ندیدن چه چیزی را باید داشته باشم؟ تمام آنچه که باید اتفاق افتاده باشد، یا همچنان ممکن است اتفاق افتد و یا شخص باید انتظار دیدن شواهدی از آنرا داشته باشد؟ اگر شما این شواهد را نمی‌بینید، چرا چنین است؟ آیا بدین دلیل نیست که اتفاقی نیفتاده است یا بطور طبیعی قابل مشاهده نیست یا از شما در حال مخفی شدن است، یا برعکس بدین خاطر است که شما یا افرادی که به جمع‌آوری اطلاعات می‌پردازند در جستجوی آن نبوده‌اند؟

به وجود یا فقدان شواهد توجه نمایید. برای مثال، زمانی که احتمال حملهٔ نظامی توسط یک دشمن ارزیابی می‌شود، مراحلی که دشمن برای آماده سازی نیروهایش طی نکرده ممکن است از مراحل طی شده، مهمتر باشد. این موضوع داستان شرلوک هلمز را به یاد می‌آورد که کلید اصلی داستان آن بود که سگ در شب پارس نکرد. توجه شخص معمولاً متمرکز بر آنچه گزارش می‌شود است و نه آنچه گزارش نمی‌شود. اینکار مستلزم آنست که در صورتی که فرضیهٔ مشخصی صحیح باشد، تلاش آگاهانه‌ای صورت گیرد تا به آنچه باید وجود داشته باشد اما غایب است پرداخته شود.

## مرحلهٔ ۳

ماتریسی تهیه کنید که فرضیات در محور افقی و شواهد در محور عمودی قرار گیرد. «قابلیت تشخیصی» شواهد و دلایل را بررسی کنید - یعنی، مشخص کنید که کدام موارد در قضاوت راجع به احتمال نسبی فرضیات از همه بیشتر کمک کننده هستند.

مرحلهٔ ۳ احتمالاً مهمترین عنصر این فرایند تحلیلی است. همچنین مرحله‌ای است که بیش از بقیهٔ مراحل از رویکرد معمول نسبت به تحلیل تفاوت دارد و بنابراین مرحله‌ای است که به احتمال فراوان نادیده گرفته شده یا دچار سوء تعبیر می‌گردد.

فرایند مرحلهٔ ۳ آنست که اطلاعات مزبور را با اخذ فرضیات از مرحلهٔ ۱ و شواهد و دلایل از مرحلهٔ ۲ در قالب یک ماتریس قرار می‌دهد که طی آن فرضیات در محور افقی و شواهد

و دلایل در محور عمودی قرار می‌گیرند. بدین نحو، خلاصه‌ای از تمام اجزای مهم مسألهٔ تحلیلی در اختیار شما قرار می‌گیرد.

سپس تحلیل نمایید که چگونه هر جزئی از شواهد به هر فرضیه ارتباط پیدا می‌کند. این بدان معناست که باید به هر فرضیه جداگانه پرداخت تا مشخص شود که تا چه میزان شواهد مزبور از آن فرضیه حمایت می‌کنند. البته اینکار بعداً در مرحلهٔ ۵ صورت می‌گیرد. اینک، در مرحلهٔ ۳، در هر زمان یک جزء از شواهد را در نظر داشته باشید. سپس معین نمایید که شواهد فوق تا چه میزان با هر یک از فرضیات انطباق دارند. چگونگی بخاطر داشتن این تمایز ذیلاً ذکر می‌گردد. در مرحلهٔ ۳، برای مشاهدهٔ چگونگی انطباق هر جزئی از شواهد با هر یک از فرضیات، با بررسی جداگانهٔ شواهد مزبور، در محور افقی ماتریس عمل می‌نمایید. در مرحلهٔ ۵، با محور عمودی ماتریس سروکار دارید. در اینجا با بررسی جداگانهٔ هر فرضیه، مشاهده می‌کنید که آن فرضیه چگونه با تمام شواهد منطبق است.

برای پرکردن ماتریس، اولین جزء از شواهد را انتخاب کنید. سپس سؤال کنید که آیا با هر یک از فرضیات، انطباق دارد یا غیرمنطبق است یا نامربوط می‌باشد. سپس، به تناسب، ذیل هر یک از فرضیات ماتریس در خانهٔ مربوطه علامت بگذارید. شکل این علامتها در ماتریس به ترجیح مشخص فرد بستگی دارد. ممکن است از علامت مثبت، منفی و علامت سؤال استفاده نمود. امکان دارد که از N/A, I, C سود برد که در انگلیسی بترتیب بمعنای منطبق، غیرمنطبق، یا غیرقابل کاربرد است. همچنین ممکن است که از علائم مربوط به متن استفاده کرد. در هر حال، اینکار یک نوع ساده سازی وخلاصه‌ای از استدلال نمودن پیچیده است که همزمان با تفکر شما دربارهٔ اینکه چگونه شواهد به هر فرضیه‌ای ارتباط می‌یابد صورت می‌گیرد.

پس از انجام اینکار برای نخستین جزء از شواهد به سراغ جزء بعدی بروید و این روند را تا آنجا ادامه دهید که تمام خانه‌های ماتریس اشغال گردد. شکل ۱۵ مثالی است از اینکه نمای ماتریس مزبور چگونه ممکن است بنظر برسد. در اینجا بعنوان مثال، این سؤال اطلاعاتی ذکر می‌شود که پس از بمباران مقر اصلی سازمان امنیت عراق توسط امریکا در سال ۱۹۹۳ مطرح

گردید: آیا عراق مقابله بمثل خواهد کرد؟ شواهد ماتریس موجود بمنظور فراهم آوردن یک مثال قابل قبول برای بحث فعلی، شواهد ماتریس موجود و اینکه چگونه ارزیابی شود تماماً فرضی و ساختگی است. این ماتریس منعکس کنندهٔ شواهد یا قضاوتهای عملی نمی‌باشد که در آن زمان در دسترس جامعهٔ اطلاعاتی امریکا قرار داشت.

## شکل ۱۵

سؤال: آیا عراق در مورد بمباران مقر اصلی سازمان امنیت خود مقابله بمثل خواهد کرد؟

فرضیات:

H1 – عراق مقابله بمثل نخواهد کرد

H2 – عراق بعضی از اقدامات تروریستی مختصر را سازمان خواهد داد

H3 – عراق در حال برنامه ریزی برای یک حملهٔ تروریستی وسیع، احتمالاً علیه مراکز CIA می‌باشد.

| | H1 | H2 | H3 |
|---|---|---|---|
| E1. بیانات علنی صدام در مورد عدم مقابله بمثل | + | + | + |
| E2. عدم توسل به اقدام تروریستی در جریان جنگ ۱۹۹۱ خلیج فارس | + | + | – |
| E3. این فرض که عراق قصد ندارد حملهٔ دیگر امریکا را تحریک نماید | + | + | – |
| E4. افزایش طول موج / فرکانس رادیوی عراق | – | + | + |
| E5. به سفارتخانه‌های عراق دستور داده شد که اقدامات احتیاطی را افزایش دهند | – | + | + |
| E6. این فرض که عدم مقابله بمثل بمعنای آبروریزی غیرقابل قبول برای صدام است | – | + | + |

ساختار ماتریسی به شما کمک می‌کند که قابلیت تشخیصی هر یک از اجزاء شواهد را بسنجید. این موضوع، تفاوت کلیدی میان تحلیل فرضیات رقیب و تحلیل به شکل سنتی را نشان می‌دهد. قابلیت تشخیصی شواهد مفهومی کلیدی است که متأسفانه برای بسیاری از تحلیل گران ناآشنا می‌باشد. این مفهوم در فصل ۴ معرفی گردید و بحث مزبور در اینجا صرفاً برای سهولت بحث فعلی تکرار می‌گردد.

قابلیت تشخیصی را می‌توان بوسیلهٔ یک مثال پزشکی ترسیم نمود. درجهٔ حرارت بالا ممکن است در راهنمایی دکتر به اینکه فرد بیمار است از ارزش زیادی برخوردار باشد اما در تعیین اینکه مبتلا به کدام بیماری است ارزش چندانی ندارد. از آنجا که درجهٔ حرارت بالا با فرضیات بسیار متعددی همخوانی می‌کند، از این نظر که نوع بیماری (فرضیه) را مشخص سازد دارای ارزش محدودی است.

شواهد زمانی تشخیصی بحساب می‌آید که بر قضاوت شما در مورد احتمال نسبی فرضیات مختلف مرحلهٔ ۱ تأثیر بگذارد. اگر جزئی از شواهد با تمام فرضیات همخوانی داشته باشد در آنصورت فاقد ارزش تشخیصی است. تجربهٔ معمول نیز آنست که اکثراً شواهدی که ما تصور می‌کنیم محتمل‌ترین باشد، واقعاً چندان مفید نیستند زیرا در عین حال با فرضیات دیگر نیز همخوانی دارند. آنگاه که شما مواردی را بر می‌گزینید که بسیار تشخیصی هستند، در واقع آنها به قضاوت شما جهت می‌دهند. این موارد همچنین لازم است که از نظر صحت مجدداً بررسی شوند و تفاسیر دیگر را نیز همانگونه که در فصل ۶ ذکر شده در مورد آنان در نظر داشت.

در ماتریس فرضی راجع به منویات عراق، توجه کنید که شواهد E1 با تمام فرضیات منطبق ارزیابی می‌شود. بعبارت دیگر، از هیچگونه ارزش تشخیصی برخوردار نیست. دلیل این آن است که ما هیچگونه بهایی به سخنان علنی صدام در این مورد ندادیم. او ممکن است اظهار دارد که مقابله بمثل نخواهد کرد اما برخلاف آن عمل کند و بالعکس. از طرف دیگر، E4 دارای قابلیت تشخیصی است: افزایش طول موج یا فرکانس رادیویی عراق از نظر تشخیصی مهمتر است. منهای مضاعف برای E6 معرف آنست که دلیلی بسیار قوی علیه H2 محسوب می‌شود.

این گزینه یک فرض محوری است که نتیجه‌گیری را بنفع H2 یا H3 متمایل می‌سازد. بعضی از قضاوتهایی که در این ماتریس انعکاس یافته در مراحل بعدی این تحلیل مورد سؤال قرار خواهد گرفت.

در بعضی از موارد ممکن است مفید باشد که با استفاده از محاسبات آماری بجای بکارگیری سادهٔ علامت مثبت یا منفی این روش را اصلاح نمود یا مشخص گردد که شواهد به چه صورت بهریک از فرضیات ارتباط می‌یابد. بدین منظور سؤال زیر را برای هر خانهٔ ماتریس بپرسید: اگر این فرضیه درست باشد، احتمال اینکه من چنین شواهدی را ببینم چقدر است؟ شما ممکن است در هر یک از خانه‌های ماتریس چنین یادداشت نمایید:

- اضافه کردن مقیاسی برای نشان دادن اهمیت ذاتی هر یک از اجزاء شواهد
- اضافه کردن مقیاسی برای نشان دادن سهولتی که شواهد می‌توانند پنهان شده، دستکاری گردند یا جعل شوند، یا میزان انگیزه‌ای که هر طرف ممکن است در انجام آن داشته باشد. این مطلب در زمانی که احتمال انکار و فریب موضوعی جدی باشد، ممکن است مناسب بنظر برسد.

## مرحلهٔ ۴

ماتریس را اصلاح کنید. فرضیات را مجدداً مرور نموده، شواهد و دلایلی را که ارزش تشخیصی ندارند حذف کنید.

جمله بندی دقیق فرضیات برای نتیجه‌گیری از تحلیل بسیار حیاتی هستند. تا اینجا، شما مشاهده کرده‌اید که چگونه شواهد در برابر هر فرضیه جلوه می‌کند و اغلب مناسب خواهد بود که فرضیات را مجدداً بررسی نموده واژگان آنها را اصلاح نمود. آیا فرضیاتی وجود دارند که لازم باشد به آنها چیزهایی افزود، یا تمایزات ظریفی برای بحساب آوردن تمام گزینه‌های با اهمیت موجود است؟ اگر شواهد وجود ندارد یا ناچیز است تا به افتراق میان دو فرضیه کمک نماید، آیا باید آنها را یکی نمود؟

همچنین شواهد را مجدداً مرور کنید. آیا تفکر شما در این مورد که کدامیک از فرضیات

محتمل‌ترین و کدامیک غیرمحتمل‌ترین است توسط عواملی بجز آنچه در فهرست شواهد وجود دارند، تأثیر می‌پذیرد؟ اگر چنین است، آنها را اضافه نمایید. از ماتریس شواهد مفروضاتی را که بی‌اهمیت بنظر می‌رسند یا ارزش تشخیصی ندارند حذف نمایند. این موارد را بعنوان سوابق اطلاعاتی که قبلاً مورد توجه قرار گرفته‌اند در لیست جداگانه‌ای نگهداری کنید.

## مرحلهٔ ۵

در مورد احتمال نسبی هریک از فرضیات، قضاوتی مقدماتی داشته باشید. سعی کنید که بجای اثبات فرضیات، آنها را بی اعتبار سازید.

در مرحلهٔ ۳، در محور افقی عمل کردید، بدین ترتیب که بر یک جزء از شواهد یا دلیل واحد و بررسی نحوهٔ ارتباط آن با هر فرضیه تمرکز نمودید. اکنون، با نگاه به هر فرضیه در کلیت آن در محور عمودی عمل نمایید. ساختار ماتریس نمایی از تمام شواهدی که بنفع یا ضرر تمام فرضیات وجود دارد، بدست می‌دهد، بنحویکه شما می‌توانید تمام فرضیات را با هم بررسی نموده و آنها را در جهت مورد نظر خویش با یکدیگر به رقابت وادار سازید.

در ارزیابی احتمال نسبی فرضیات مختلف، با جستجوی آندسته از شواهد یا استنباطات منطقی شروع نمایید که شما را قادر سازد تا فرضیات را بی اعتبار سازد یا حداقل مشخص سازد که آنها غیرمحتمل هستند. تلقی اساسی روش علمی آنست که با مردود شمردن یا حذف فرضیات پیشروی نمود، در حالیکه بطور موقت صرفاً آن دسته از فرضیاتی پذیرفته نشوند که قابل مردود شمردن نباشند. واضح است که روش علمی نمی‌تواند بهمین صورت در مورد قضاوت الهام وار بکار رود، اما اصل تلاش برای باطل ساختن فرضیات، بجای تأیید آنها، سودبخش است - هرچقدر هم که اطلاعات با یک فرضیه مشخص همخوانی داشته باشد، کسی نمی‌تواند ثابت کند که آن فرضیه صحیح است، زیرا همان اطلاعات ممکن است با فرضیات دیگر نیز همخوانی داشته باشد. از طرف دیگر، یک جزء واحد از شواهد که با فرضیه‌ای ناهمخوانی دارد ممکن است برای باطل ساختن آن فرضیه کافی باشد. این مطلب در فصل ۴

«راهبردهایی برای قضاوت تحلیلی» به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است.

افراد مایلند که بر تأیید فرضیاتی متمرکز شوند که آنها را از قبل صحیح می‌دانند و عموماً اعتبار بیشتری به اطلاعاتی می‌دهند که چنین فرضیه‌ای را تأیید می‌کند و اطلاعات مخالف آن را جدی نمی‌گیرند. اینکار غلط است: ما باید برعکس عمل نماییم. مرحلهٔ ۵ نیز مستلزم انجام مخالف چیزی است که بطور طبیعی اتفاق می‌افتد.

در بررسی ماتریس، به علائم منها یا علائم دیگری که استفاده نموده‌اید توجه نمایید. این علائم نشان می‌دهد که جزئی از شواهد ممکن است با فرضیه‌ای ناهمخوان باشد. فرضیه‌ای که دارای حداقل علامت منها باشد احتمالاً صحیح‌ترین است. فرضیه‌ای که دارای حداکثر علامت منها باشد احتمالاً غلط است. این واقعیت که فرضیه‌ای با شواهد ناهمخوان باشد، قطعاً اساس محکمی برای باطل ساختن آنست. علائم مثبت، به نشانهٔ همخوانی شواهد با یک فرضیه، از اهمیت بسیار کمتری برخوردارند. زیرا فرضیه‌ای که دارای بیشترین علامت مثبت باشد لزوماً محتمل‌ترین نیست، می‌توان فهرست بلندی از شواهدی تهیه نمود که تقریباً با هر فرضیه منطقی همخوانی داشته باشد. آنچه یافتنش دشوار است اما اگر یافت شود از همه مهمتر، یافتن شواهدی است که بوضوح با یک فرضیهٔ منطقی ناهمخوان باشد. با این وجود، این رتبه بندی ابتدایی با احتساب تعداد علائم منها، صرفاً یک رتبه بندی خام است زیرا بعضی از شواهد بوضوح مهمتر بوده و درجات ناهمخوانی را نمی‌توان با علائمی چون مثبت یا منها نشان داد. با در نظر گرفتن مجدد ماهیت دقیق ارتباط میان شواهد و فرضیات، قادر خواهید بود که قضاوت نمایید تا چه میزان باید به آن اعتبار بخشید.

تحلیلگرانی که از این روند پیروی می‌کنند غالباً در می‌یابند که قضاوتهای آنان عملاً مبتنی بر عوامل بسیار معدودی است، نه اینکه وابسته به حجم زیادی از اطلاعات باشد که به تصور آنها بر دیدگاه آنان تأثیر دارد. براساس شواهد تجربی، فصل ۵ «آیا شما واقعاً به اطلاعات اضافی نیاز دارید؟» بر نکتهٔ مشابهی تأکید می‌نماید.

ماتریس نباید نتیجه را به شما تحمیل کند. در عوض، باید بدرستی قضاوت شما را در

مورد آنچه مهم است منعکس نماید؛ همچنین نشان دهد که چگونه این عوامل مهم به احتمال وقوع هریک از فرضیات ارتباط می‌یابد. این شما، و نه ماتریس هستید، که باید تصمیم‌گیری نمایید. ماتریس صرفاً کمکی برای تفکر و تحلیل است تا کلیهٔ ارتباطات احتمالی میان شواهد و فرضیات در نظر گرفته شوند ونیز مواردی که بر قضاوت شما مؤثر هستند را مشخص سازد.

هنگامی که ماتریس دلالت کند که یک فرضیهٔ مشخص محتمل یا غیرمحتمل است، ممکن است شما مخالف باشید. این بدان دلیل است که تعدادی از عواملی راکه تأثیر زیادی بر تفکر شما دارند حذف نموده‌اید. در اینجا باید باز گردید و آنها را جایگزین سازید، تا نشانگر بهترین قضاوت شما باشند. اگر تبعیت از این فرایند شما را وا می‌دارد که چیزهایی را در نظر بگیرید که در غیر اینصورت مورد غفلت قرار می‌گیرد یا شما را مجاب می‌سازد که در مورد تخمین اولیه‌تان نسبت به احتمالات نسبی فرضیات تجدیدنظر کنید، در اینصورت فرایند مزبور نقش سودمندی بازی کرده است. در پایان کار، ماتریس خلاصهٔ ضبط شده‌ای از تفکر شما و مسیری که به آن نتیجه منتهی شده را بدست می‌دهد.

این فرایند شما را وادار می‌سازد که زمان تحلیل بیشتری را مصروف آن چیزی نمایید که فرضیات غیرمحتمل‌تر می‌دانستید. این موضوع مطلوب است. فرضیاتی که بنظر غیرمحتمل‌تر می‌رسند معمولاً نیازمند زمینه سازی می‌باشند و بنابراین به کار بیشتری احتیاج دارند. آنچه که از ابتدا بعنوان محتمل‌ترین فرضیه تصور می‌نمودید غالباً متکی بر تداوم تفکر قبلی خود شماست. یک مزیت عمدهٔ تحلیل فرضیات رقیب آنست که شما را مجبور می‌کند تا تمام گزینه‌ها را با دیدی منصفانه‌تر نگاه کنید.

## مرحلهٔ ۶

**این نکته را تحلیل نمایید که با توجه به بعضی از شواهد حیاتی، نتیجه‌گیری شما تا چه میزانی حساس است. اگر شواهد غلط یا فریبنده بود یا در معرض تفسیرهای متعدد قرار گرفت، در نظر آورید که عواقب تحلیل شما چه خواهد بود.**

در مرحلهٔ ۳ شواهد و دلایلی را مشخص ساختید که بیش از بقیه قابلیت تشخیصی دارند و در مرحلهٔ ۵ از این یافته‌ها برای قضاوتهای اولیه در مورد این فرضیات استفاده نمودید. حال، به عقب برگردید و مفروضات یا شواهد تعیین کنندهٔ خود را مورد سؤال قرار دهید که واقعاً سرنوشت تحلیل شما را به یک جهت خاص هدایت می‌کند. آیا مفروضات سؤال برانگیزی وجود دارند که زیر بنای فهم و تفسیر شماست؟ آیا تفاسیر و توضیحات دیگری وجود دارند؟ ایا ممکن است شواهد، ناقص و بنابراین گمراه کننده باشند؟

اگر هرگونه نگرانی دربارهٔ انکار و اغفال وجود داشته باشد، اینجا محل مناسبی است که بدان احتمال پرداخت. به منابع شواهد کلیدی خویش بنگرید. آیا هیچیک از منابع خبری برای مسئولین در کشور خارجی شناخته شده است؟ آیا اطلاعات دستکاری شده‌اند؟ خود را بجای یک توطئه چین خارجی قرار دهید تا انگیزه، موقعیت، ابزارها، هزینه‌ها و منافع فریبکاری را آنطور دریابید که ممکن است بنظر کشور خارجی برسد.

زمانی که تحلیل غلط از آب درآید، غالباً بدان دلیل است که مفروضات کلیدی با چالش مواجه نگردیده و بعنوان غیرمعتبر به اثبات رسیده است. ترجیحاً بهتر است که تحلیل گران مفروضات خویش را معین نموده و سپس آنها را مورد سؤال قرار دهند، اما گفتن آن بسیار آسانتر از انجام دادن آن است. مسأله اینست که مشخص شود کدام مفروضات شایستهٔ سؤال کردن است. یکی از مزایای روش ACH آنست که به شما می‌گوید چه چیزی را باید مجدداً بررسی نمود.

در مرحلهٔ ۶ ممکن است به این نتیجه برسید که برای بررسی قضاوتهای کلیدی به بررسی بیشتر نیاز دارید. برای مثال، ممکن است مناسب باشد که به عقب بازگشت و بجای اعتماد به تفسیر شخص دیگری، مطالب منبع خبر اصلی را بررسی نمود. در نگارش گزارش خود، مطلوب آنست که مفروضات اساسی تفسیر خویش را مشخص نمایید و توجه کنید که نتیجه‌گیری شما به اعتبار چنین مفروضاتی بستگی دارد.

## مرحلهٔ ۷

نتایج راگزارش دهید. احتمال نسبی تمام فرضیات (نه صرفاً محتمل‌ترین آنها) را مورد بحث قرار دهید.

اگر گزارش شما قرار است که بعنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری بکار رود، برای شخص تصمیم گیرنده مفید خواهد بود که احتمال نسبی تمام گزینه‌های ممکن را بداند. قضاوتهای تحلیلی هرگز قطعی نیستند و همواره احتمال زیادی برای غلط بودن آنها وجود دارد. تصمیم‌گیرندگان باید براساس مجموعه کاملی از گزینه‌های محتمل (نه صرفاً محتمل‌ترین گزینه) تصمیم‌گیری نمایند. چنانچه یکی از گزینه‌ها که کمتر محتمل است درست از کار درآید، ممکن است بتوانم که بنوعی برای آن مقابله بمثل پیش بینی نمائیم.

اگر شما بگویید که یک فرضیه احتمالاً صحیح است، ممکن است به معنای آن باشد که از ۵۵ تا ۸۵ درصد شانس وجود دارد که اتفاقات آتی، درستی آن‌را به اثبات برسانند. این بدان معناست که بین ۱۵ تا ۴۵ درصد احتمال وجود دارد که تصمیم متکی به قضاوت شما بر مفروضات ناصحیح استوار باشد و غلط ازکار درآید. آیا در مورد اینکه در قضاوت خویش تا چه میزان مطمئن هستید می‌توانید دقیقتر باشید؟ فصل ۱۲ «سوگیری‌ها در تخمین احتمالات» از تفاوت میان قضاوتهای مبتنی بر «احتمال ذهنی» و احتمالات آماری سخن می‌گوید که مبتنی بر داده‌های وابسته به بسامدهای نسبی است.

زمانی که به اهمیت حذف فرضیات، بجای تأیید آنها پی برده شد، واضح می‌گردد که هر استدلال مکتوبی که بنفع قضاوت خاصی باشد ناقص است مگر آنکه از قضاوتهای دیگر نیز بحث گردد و دلیل کنارگذاشتن آنها نیز ذکر شود. حداقل درگذشته چنین کاری به ندرت صورت می‌گرفت.

گزارشهای روایت گونه که قالب هنری برجسته‌ای برای ارائه قضاوتهای اطلاعاتی است، به ارزیابی مقایسه‌ای فرضیات رقیب نمی‌پردازد. در نظر گرفتن گزینه‌های مختلف به حجم گزارش می‌افزاید و از سوی بسیاری از تحلیلگران بعنوان انحراف از ارائه دلایل مجاب کننده برای

آن قضاوت خاص تلقی می‌گردد. تحلیل گران ممکن است واهمه داشته باشند که خواننده یکی از گزینه‌های فاقد اعتبار را مورد توجه قرار دهد. با این وجود بحث از فرضیه جایگزین بخش مهمی از هر گزارش اطلاعاتی است و می‌توان و باید راههای بکارگیری آنرا پیدا نمود.

## مرحلهٔ ۸

مقاطع کلیدی برای مشاهدهٔ خویش را در آینده مشخص کنید تا در صورتی که حوادث سیر غیرمنتظره‌ای در پیش گرفتند، بتوان بسرعت نسبت به آنها وقوف یافت.

نتیجه‌گیری‌های تحلیلی نباید همواره قطعی تلقی شوند. شرایط ممکن است تغییر کند یا ثابت بماند، امّا شما اطلاعات جدیدی کسب کنید که برداشتتان را عوض کند. این نکته همواره مفید است که قبل از هر چیز مشخص نمود چه مسائلی را باید دنبال کرد یا نسبت به آنها هشیار بود. این امر برای مشتریان اطلاعات که وضعیت را بطور مداوم دنبال می‌کنند، مفید است. از قبل مشخص نمودن اینکه چه چیزی شما را وادار می‌سازد که نظر خویش را تغییر دهید همچنین ممکن است آنرا برای شما دشوارتر سازد که چنین رخدادهایی را، در صورت رخ دادن، بنحوی توجیه نمایید که واقعاً نیازمند تغییر در قضاوت شما نباشد.

## خلاصه و نتیجه‌گیری

سه عنصر کلیدی تحلیل فرضیات رقیب را از تحلیل معمول الهام وار متمایز می‌سازد.

● تحلیل با مجموعه‌ای از احتمالات ممکن آغاز می‌شود، نه اینکه تحلیل‌گر با محتمل‌ترین فرضیه به تأیید آن بپردازد. این مطلب اطمینان می‌بخشد که فرضیات رقیب از رفتار مساوی و ارزیابی منصفانه‌ای برخوردار است.

● تحلیل از نظر قضاوت در مورد احتمال نسبی فرضیات گوناگون، تعدادی از شواهد ومفروضات راکه بیشترین ارزش تشخیصی دارند مشخص ساخته و بر آنها تأکید می‌کند.

در تحلیل معمول الهام‌وار، این واقعیت که شواهد کلیدی ممکن است با فرضیات دیگر همخوان باشند به ندرت بصورت صریح در نظر گرفته می‌شود و غالباً مورد غفلت قرار می‌گیرد.

تحلیل فرضیات رقیب مشتمل بر جستجوی شواهد بمنظور باطل ساختن فرضیات است. محتمل‌ترین فرضیه معمولاً فرضیه‌ای است که حداقل شواهد بضرر آن وجود دارد، نه اینکه حداکثر شواهد به نفع آن وجود داشته باشد. تحلیل معمول، عموماً شامل جستجوی شواهد برای تأیید یک فرضیه مورد قبول است.

مؤثر بودن تحلیلی چنین فرآیندی زمانی روشن می‌شود که آزمایش سلاحهای هسته‌ای هند در سال ۱۹۹۸ را در نظر بگیریم. طبق نظر آدمیرال جرمیاه، محافل اطلاعاتی گزارش نموده بودند که «علائمی وجود ندارد که هند در آیندهٔ نزدیک اقدام به آزمایش هسته‌ای کند». این نتیجه‌گیری از تمایز میان فرضیه اثبات نشده و باطل شده ناتوان بود. فقدان شواهد لزوماً این فرضیه را باطل نمی‌سازد که هند سلاحهای هسته‌ای را آزمایش خواهد نمود.

اگر از روش ACH استفاده می‌شد، یکی از فرضیات قطعاً آن بود که هند قصد دارد در آیندهٔ نزدیک به آزمایش دست بزند اما تمهیدات ضروری را پنهان می‌کند تا تحت فشار بین‌المللی برای توقف چنین کاری قرار نگیرد.

بررسی دقیق این فرضیه مستلزم ارزیابی انگیزه، موقعیت و ابزارهای پنهانکاری هند بود (تا زمانی که برای امریکا و دیگران مداخله امکانپذیر نباشد) همچنین لازم بود که توانایی سیستم اطلاعاتی امریکا ارزیابی شود که آیا در پس انکار و فریبکاری هند، صداقت وجود دارد. تصور این موضوع دشوار است که از این طریق به آگاهی بیشتری از احتمال پنهانکاری موفق هند دست یافت.

یکی از درسهای عملی اینست: هر زمان که یک تحلیل‌گر اطلاعاتی وسوسه شود که این عبارت را بنویسد: «شواهدی وجود ندارد که....» تحلیل‌گر باید به پرسش این سؤال بپردازد: اگر این فرضیه صحیح باشد، آیا من بطور واقع بینانه قادر به مشاهدهٔ شواهدی از آن هستم؟» بعبارت دیگر، اگر هند ضمن مخفی کردن عمدی مقاصد خویش، درصدد آزمایش‌های هسته‌ای بود، آیا تحلیل‌گر بطور واقع بینانه‌ای انتظار داشت که شواهدی از انجام آزمایش را مشاهده کند؟ روش ACH تحلیل‌گر را هدایت می‌کند که این نوع سؤالات را مشخص سازد و با آنها روبرو گردد.

آنگاه که شما در بکار بستن تحلیل فرضیات رقیب، تجربه کسب نمودید، کاملاً امکانپذیر

است که مفاهیم پایه‌ای روش مزبور را در فرایند تفکر تحلیلی عادی خویش ادغام کنید. در آنصورت، تمام روش هشت مرحله‌ای به استثنای موضوعات کاملاً مناقشه برانگیز، ممکن است غیرضروری باشد.

هیچ تضمینی وجود ندارد که ACH یا هر روش دیگری پاسخ صحیحی ارائه نماید. در نهایت، نتیجه‌گیری همچنان به قضاوت درونی بکار رفته در مورد اطلاعات ناقص و مبهم بستگی دارد.

**تحلیل فرضیات رقیب، مع ذلک، فرایند صحیح‌تحلیل را تضمین می‌کند. این روش شما را به مسیر یک فرایند جامع منطقی هدایت می‌کند که در آن از برخی نقاط ضعف شایع تحلیلی اجتناب می‌شود. این روش احتمال‌کسب پاسخ صحیح را افزایش می‌دهد و ضمناً به دیگران نشان می‌دهد که از چه شواهدی در تحلیل استفاده شده و شواهد مزبور چگونه تمیز داده شده است. اگر دیگران با قضاوت شما مخالف باشند، ماتریس می‌تواند بجای روشن ساختن محل دقیق مورد اختلاف بکار رود. بحث زیر بر منشأ اصلی تفاوت‌ها متمرکز است.**

یکی از تجربیات شایع آنست که تحلیل فرضیات رقیب، نسبت به تحلیل معمولی، احتمال وقوع بیشتری برای فرضیات دیگر قائل می‌شوند. در اینجا شخص نسبت به آنچه فکر می‌کرد از قبل می‌داند، کمتر اطمینان دارد. روش مزبور با تمرکز بیشتر بر روی فرضیات دیگر عدم قطعیت ذاتی هر موقعیتی را به عرصه می‌آورد که از نظر داده‌ها ضعیف اما از نظر گزینه‌های ممکن قوی است.

اگر چه چنین عدم قطعیتی ناامید کننده می‌باشد، اما ممکن است بازتاب صحیح وضعیت واقعی باشد. همانگونه که وُلتر اظهار داشت «شک لذتبخش نیست، اما یقین هم مسخره است.»

روش ACH این مزیت خنثی کننده را داراست که توجه را به چند مورد از شواهدی معطوف می‌کند که موجب عدم قطعیت است، یا اگر وجود داشته باشند عدم قطعیت برطرف می‌گردد. این موضوع می‌تواند جمع‌آوری، اطلاعات، پژوهش و تحلیل بعدی را هدایت نماید تا عدم قطعیت رفع گردیده و قضاوت صحیح‌تری حاصل آید.

# فصل نهم

## سوگیری‌های شناختی چیستند؟

در این نیم فصل موجز بطور کلی در مورد ماهیت سوگیری‌های شناختی مباحثی مطرح می‌شود. چهار فصل بعدی نقش سوگیری‌های اختصاصی شناختی را در ارزیابی شواهد، ادراک علت و معلول، تخمین احتمالات و بررسی گزارش اطلاعاتی بیان می‌کنند.

محدودیت‌های بنیادین در فرایندهای ذهنی بشر در فصول ۲ و ۳ مطرح گردید. بخش عمدهٔ تحقیقات در روانشناسی شناختی و تصمیم‌گیری بر این فرض مبتنی است که چنین محدودیت‌های شناختی افراد را وادار به استفاده از راهبردهای تسهیلی مختلف و قوانین ساده می‌کند تا دشواری پردازش ذهنی اطلاعات برای قضاوت و تصمیم‌گیری آسان گردد[۱]. اینگونه قوانین ساده اغلب در غلبه بر پیچیدگی‌ها و ابهامات، ما را یاری می‌رساند که البته، در بسیاری از شرایط هم، ممکن است به قضاوت‌های قابل پیش بینی مخدوش که سوگیری‌های شناختی نام دارند منتهی شود.

سوگیری‌های شناختی، اشتباهات ذهنی هستند که توسط راهبردهای ساده شدهٔ پردازش

---

۱.این تحقیق عمدتاً از کار برجستهٔ مؤثر زیر منشاء گرفته است:

Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases." Science, 27 September 1974, Vol. 185.pp. 1124-1131.

تحقیق مورد اشاره در منابع زیر جمع بندی شده است:

Robin Hogarth, Judgement and Choice (New York: John Wiley & Sons, 1980) , Richard Nisbett and Lee Ross, Human Inference: Strategies and shortcomings of Human Judgment (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980), and Robyn Dawes, Rational Choice in an Uncertain World (New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1988).

در میان کتب مزبور، کتاب Hogarth در برگیرندهٔ لیست کاملی از پژوهش‌های به عمل آمده در این زمینه است.

اطلاعات بوجود می‌آیند. تشخیص سوگیری‌های شناختی از سایر انواع سوگیری‌ها نظیر سوگیری فرهنگی، سوگیری سازمانی، و یا سوگیری ناشی از منفعت شخصی، حائز اهمیت است. سوگیری شناختی ناشی از گرایش فکری یا هیجانی به سمت یک قضاوت خاص نمی‌باشد، بلکه از فرایندهای تحت خودآگاه پردازش اطلاعات بر می‌خیزد.

سوگیری شناختی یک خطای ذهنی است که یکسان و قابل پیش بینی می‌باشد. برای مثال:

وضوح یک شکل یا شی، تا حدودی نشان دهندهٔ فاصله ظاهری آن شیء با ماست. هرچه آن شیء واضح‌تر دیده شود، فاصله‌اش به نظر نزدیک‌تر می‌رسد.امّا این قانون تا حدودی صادق است، زیرا در هر صفحه‌ای اشیاء دورتر نسبت به آنهایی که نزدیک‌تر قرار گرفته‌اند از وضوح کمتر برخوردار هستند. با این وجود، اعتماد کامل به این قانون به خطاهای سیستماتیک در تخمین فاصله می‌انجامد. مشخصاً، زمانی که قابلیت دید کم باشد، تخمین فاصله‌ها بیشتر از حد خواهد بود زیرا سطح خارجی اشیاء مبهم می‌گردد. از طرف دیگر وقتی قابلیت دید زیاد باشد، تخمین فاصله‌ها کمتر از میزان واقعی خواهد بود زیرا در این وضعیت اشیاء را به روشنی می‌توان دید. بنابراین، توسل به وضوح بعنوان نشانگر فاصله به سوگیری‌های شایع می‌انجامد[1]

این مدل ساده در مورد تعیین فاصله بسیار مفید است. این قانون معمولاً ما را در برخورد با ابهام و پیچیدگی‌های زندگی روزمره کمک می‌نماید. کمااینکه، در شرایط خاص قابل پیش‌بینی ممکن است به قضاوت سوگیرانه بیانجامد.

سوگیری‌های شناختی از جهت پایداری حتی پس از آگاهی فرد نسبت به ماهیت موضوع، مشابه خطاهای دیداری هستند. آگاهی از سوگیری‌ها، به تنهایی، به ادراک صحیح نمی‌انجامد. بنابراین، به سختی می‌توان بر سوگیری‌های شناختی غلبه کرد.

روانشناسان آزمایش‌های بسیاری در جهت کشف قوانین ساده سازی که اکثر مردم در رویارویی با اطلاعات ناقص و یا مبهم از آنها استفاده می‌کنند، انجام داده‌اند و حداقل در شرایط

---

1. Tversky and Kahneman, ibid.

آزمایشگاهی نشان داده‌اند که این قوانین به قضاوت‌ها و تصمیمات تبعیض آلود انجامیده است. چهار فصل بعدی کتاب در باب سوگیری‌های شناختی که در تحلیل اطلاعات بکار می‌رود بحث می‌کند، زیرا این نوع سوگیری‌ها بر ارزیابی شواهد، ادراک علت و معلول، تخمین احتمالات و ارزیابی پس نگر گزارش‌های اطلاعاتی تأثیر می‌گذارد.

قبل از بحث در مورد سوگیری‌های خاص، بد نیست که ماهیت چنین شواهد آزمایشگاهی را در نظر داشته باشیم و در مورد میزان تعمیم آنها و این نتیجه‌گیری که همواره سوگیری‌های یکسانی در جامعه اطلاعاتی وجود دارد با احتیاط عمل نماییم. وقتی آزمایش‌های روانشناختی وجود سوگیری را آشکارا بیان می‌سازد، بدان معنا نیست که هر قضاوتی توسط هر شخصی سوگیرانه خواهد بود. بلکه بدین معناست که در هر گروهی از افراد در اکثر قضاوت‌های به عمل آمده توسط اکثر افراد گروه کمابیش سوگیری وجود خواهد داشت. براساس چنین شواهد آزمایشگاهی، می‌توان این امر را صرفاً در مورد تمایلات گروه‌های مختلف مردم تعمیم بخشید و اظهار نظر در این باره که هر فرد چگونه می‌اندیشد، کار آسان و امکان پذیری نیست.

اعتقاد بنده بر این است که نتایج مثبت بر شواهد آزمایشگاهی می‌تواند به منظور بکارگیری توسط تحلیل‌گران اطلاعاتی تعمیم یابد زیرا در بیشتر موارد، افراد موردآزمون، در رشتهٔ خود افراد خبره‌ای به حساب می‌آیند. این افراد عبارتند از پزشکان، تحلیل‌گران بازار سهام، شرط بندان مربوط به مسابقه اسب سواری، قهرمانان شطرنج، مدیران پژوهشی و روانشناسان حرفه‌ای. برخلاف بسیاری از آزمایش‌های روانشناختی، از دانشجویان مقطع کارشناسی و پایین‌تر استفاده نشد. در اکثر موارد، موضوعات آزمون واقع بینانه طراحی شده بود بطوریکه آزمون‌ها با قضاوت‌های متخصصین در این حوزه‌ها قابل قیاس بود.

همواره حاشیهٔ خطایی برای انتقال از آزمایشگاه تجربی به جهان خارج وجود دارد، اما وقتی این ایده‌ها به بسیاری از تحلیلگران CIA ارائه گردید، جمعاً آنها را مفید و روشنگر یافتند. اینجانب شخصاً برخی از آزمایشهای ساده‌تر را بر روی تعدادی از افسران نظامی در ادارهٔ امور امنیت ملی وابسته به دانشکدهٔ عالی دریائی انجام دادم.

# فصل دهم

## سوگیری‌ها در ارزیابی شواهد

*ارزیابی شواهد مرحله‌ای کلیدی در تحلیل است اما نوع شواهدی که می‌توان در نظر گرفت و نحوهٔ تفسیر آن توسط عوامل خارجی متعددی تعیین می‌گردد. اطلاعات ارائه شده با جزئیات روشن و عینی اغلب تأثیر غیرقابل انکاری دارد و گرایشی در افراد وجود دارد تا اطلاعات انتزاعی یا آماری که ممکن است ارزش بیشتری داشته باشند، نادیده گرفته شود. ما به ندرت فقدان شواهد را به حساب می‌آوریم. ذهن انسان، به همین شکل، نسبت به یکنواختی شواهد بیش از حد حساس و نسبت به قابلیت اعتماد شواهد، کمتر از حد حساس است. نهایتاً، تأثیرات ذهنی حتی پس از آنکه شواهد تأییدکنندهٔ آنان از اعتبار خارج شد پابرجا می‌ماند[1].*

* * *

تحلیل‌گران اطلاعاتی معمولاً در یک محیط اطلاعاتی نسبتاً منحصر به فرد عمل می‌نمایند. شواهد از طیف متنوعی از منابع منشاء می‌گیرند: روزنامه‌ها و سرویس‌های Wire، مشاهدات کارمندان سفارتخانه‌های امریکا، گزارش‌های حاصله از مأموران تحت کنترل و خبررسانی‌های موردی، تبادل اطلاعات با حکومت‌های خارجی، تصاویر جاسوسی و اطلاعات حاصل از استراق سمع. هریک از این منابع، خود دارای نقاط قوت و ضعف و سوگیری‌های عملی یا بالقوه می‌باشند و غالباً در معرض دستکاری و فریب نیز قرار دارند.

۱. نسخهٔ قدیم این فصل به صورت مقاله و تحت عنوان فوق در مجلهٔ Studies in Intelligence در تابستان ۱۹۸۱ چاپ گردید.

برجسته‌ترین خصوصیت محیط اطلاعاتی، تنوع آنست. منابع متعدد، دارای درجات متفاوتی از اعتبار می‌باشند و هر کدام عموماً اطلاعاتی را ارائه می‌دهند که به تنهایی ناقص بوده و ناهماهنگ یا حتی غیرمتجانس با گزارش‌های منابع دیگر است. اطلاعات متناقض که از اعتبار نامشخص برخوردار باشد، در تحلیل اطلاعات بسیار رایج است. از اینرو لازم است قبل از جمع‌آوری تمام شواهد مربوط، در مورد وقایع جاری قضاوتی سریع صورت گیرد.

غالباً تحلیلگر کنترل محدودی بر جریان اطلاعات دارد. استفاده از منابع برای کسب گزارش در مورد موضوعات خاص اغلب یک فرایند طولانی و دشوار است. شواهد دربارهٔ بعضی از مسائل مبهم یا پراکنده است و یا اصلاً وجود ندارد، چنانکه بسیاری از اطلاعات حاصل از منابع انسانی حتی در بهترین شرایط، اطلاعاتی دست دوم می‌باشد.

تشخیص و اجتناب از هرگونه سوگیری در این شرایط خاص، امری دشوار است. اغلب سوگیری‌های مورد بحث در این فصل به یکدیگر ربطی ندارند و طبقه بندی آنها صرفاً بدلیل ارتباط با بعضی از جنبه‌های ارزیابی شواهد است.

## شفافیت معیار

تأثیر اطلاعات بر ذهن انسان، تا حدودی مربوط به ارزش واقعی آن به عنوان مدرکی قابل استفاده است[1]. مشخصاً، اطلاعاتی که روشن، عینی و شخصی باشد تأثیر بیشتری به نسبت اطلاعات انتزاعی بر تفکر دارد هرچند که اطلاعات انتزاعی واقعاً ممکن است ارزش بیشتری به عنوان یک مدرک داشته باشد. برای مثال:

● اطلاعاتی که افراد مستقیماً درک می‌نمایند، آنچه با گوش‌های خود می‌شنوند و یا با چشمان خویش می‌بینند احتمالاً تأثیر بیشتری نسبت به اطلاعات دریافتی دست دوم دارد که ممکن است از ارزش استنادی بالاتری هم برخوردار باشد.

---

۱. اکثر نظرات و مثال‌های این بخش از منبع زیر ذکر گردیده است:
Richard Nisbett and Lee Ross, Human Inference: Strategies and shortcomings of Social Jujment (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980), Chapter 3.

● سوابق قبلی و گزارش‌های مقدماتی تأثیرات بیشتری نسبت به یافته‌های مفیدتر اما انتزاعی یا داده‌های آماری دارند. اتفاقاتی که افراد شخصاً تجربه می‌کنند به نسبت مطالبی که مطالعه می‌کنند بیادماندنی ترند. کلمات غیرانتزاعی راحت‌تر از کلمات انتزاعی به خاطر سپرده می‌شوند[1]. کلمات نسبت به اعداد راحت‌تر به یاد آورده می‌شوند. به طور خلاصه، اطلاعاتی که حاوی کیفیاتی باشد که در پاراگراف قبلی ذکر شد احتمالاً توجه ما را بیشتر به خود جلب می‌نماید. همچنین اطلاعات فوق با احتمال بیشتری نسبت به استدلال انتزاعی یا خلاصه‌های آماری، ذخیره شده و به یاد آورده می‌شود و به همین دلیل، تأثیرات فوری و درازمدت افزون‌تری بر تفکر ما در آینده خواهد داشت.

تحلیل‌گران اطلاعاتی عموماً با اطلاعات دست دوم سروکار دارند. اطلاعات حاصله به جای آنکه مستقیماً با چشم و گوش دریافت گردد، از طریق کلمات مکتوب دیگران منتقل می‌شود. بسیاری از تحلیل گران اطلاعاتی CIA به خاطر محدودیت‌های ذاتی شغل خویش مجبورند زمان کمتری را در کشور مورد تحلیل گذرانده و تماس‌های کمتری با اتباع آن کشور به نسبت سایر همکاران دولتی و دانشگاهی خود داشته باشند. بازدیدهایی که از آن کشور به عمل می‌آید با گفتگوهایی که با فردی از آن کشور صورت می‌گیرد، تجربیاتی به یاد ماندنی‌اند. تجربیات فوق، غالباً منبع بینش‌های جدید هستند، گرچه گمراه کننده نیز می‌باشند.

به هنگام اعتبار دهی نسبی به شواهد، گاهی ضروری است که داده‌های حسی با توجه به عینی بودن آنها از اولویت خاصّ خود برخوردار گردند. اگر یک نظریه انتزاعی یا گزارش دست دوم با مشاهدهٔ شخصی در تعارض باشد، غالباً مشاهدات ارجحیت پیدا می‌کنند. ضرب‌المثل‌های مشهوری هم وجود دارند که بر عدم اعتماد به داده‌های دست دوم اشاره می‌کنند مانند: «هرچه را که می‌خوانی باور کن»، «هر چیز را می‌توان با آمار اثبات نمود» و «ببین و باور کن».

اما از آنجا که همیشه دیدن با باور کردن مساوی نیست بنابراین در زمینهٔ هشدار به کسانی که از طریق مشاهده، گمراه می‌شوند ضرب المثل‌های قابل ذکری وجود ندارد.

---

1. A.Paivio, Imagery and Verbal Processes (New York: Rinehart & Winston, 1971).

مشاهدات شخصی تحلیل‌گران اطلاعاتی و عوامل آنان همانند گزارش‌های دست دوم، می‌تواند گمراه کننده باشد. بعنوان مثال، اگر بازدیدکنندگان از کشورهای خارجی صرفاً با طیف محدودی از مردم آشنا گردند که طبعاً معرف بخش کوچکی از کل جامعه است، در انتها به ادراک ناقص و تحریف شده‌ای دست خواهند یافت.

نمونهٔ دیگری از این خطا، ترجیح یک مشاهدهٔ واحد و واضح به حجم بزرگتری از شواهد آماری یا نتایجی است که از طریق استدلال انتزاعی حاصل شده باشد. مثلاً وقتی که یک مشتری بالقوه اتومبیل در نمایشگاه اتومبیل از فرد غریبه‌ای بشنود که اتومبیل ولووی او به خوبی یک لیموزین از کار درآمده ممکن است، نگرش او به عنوان یک مشتری بالقوه همانقدر تحت تأثیر قرار بگیرد که او آماری را در کتاب «گزارش‌های مصرف کننده» در مورد مخارج سالانهٔ تعمیر اتومبیل‌های خارجی بخواند، همینطور اگر این صحبت توسط برادر یا دوست صمیمی فرد بیان شود، احتمالاً برایش اهمیت بیشتری خواهد داشت. با این وجود، اهمیت این اطلاعات جدید با استفاده ازکتاب فوق افزایش می‌یابد و در واقع تجربهٔ شخصی یک مالک اتومبیل ولوو ارزش استنادی محدودتری دارد.

افرادی به نام «نیسبت و راس»، در واقع این جریان را سندرم (مردی که...) نامیده‌اند و در این زمینه موارد زیر را ارائه داده‌اند:[1]

- «من مردی را می‌شناسم که سه جعبه سیگار در روز مصرف می‌کرد و نود و نه سال هم عمر کرد».
- «من هرگز به ترکیه سفر نکرده‌ام اما ماه پیش با مردی ملاقات کردم که به آنجا رفته بود و می‌گفت...»

نیازی به ذکر نیست که در اینگونه موارد اهمیتی که گوینده برای کلامش قائل است انتقال نمی‌یابد و اهمیت کلام بستگی به سلیقهٔ شنونده دارد.

اصلی‌ترین شاخص شفافیت کلام به عنوان معیاری که تأثیر شواهد را روشن می‌سازد

---

1. Nisbett and Ross.p.56

آنست که بعضی از شواهد ارزشمند صرفاً به دلیل انتزاعی بودنشان، تأثیر و نفوذ خود را از دست می‌دهند. از آنجا که داده‌های آماری، فاقد جزئیات ملموس و غنی به منظور تشکیل تصاویر شفاف هستند، غالباً مورد غفلت و یا ساده انگاری قرار می‌گیرند.

برای مثال؛ گزارش معتبر ملی امریکا دربارهٔ ارتباط مصرف سیگار و سرطان، منطقاً باید به کاهش مصرف سرانهٔ سیگار می‌انجامید، در حالیکه در طول ۲۰ سال چنین نشد و آمار در مورد پزشکان هم، جالب بود. بطوریکه آنان از شواهد آماری آگاه بودند ولی نسبت به جمعیت عمومی بیشتر در معرض عوارض بهداشتی حاصل از مصرف سیگار قرار داشتند. مصرف سیگار در آنان به تخصصشان بستگی داشت. بیست سال پس از انتشار گزارش فوق، رادیولوژیستها که عکس‌های ریه را بررسی می‌کردند، پائین‌ترین نرخ مصرف سیگار را دارا بودند و در مورد پزشکانی که سرطان ریه را تشخیص داده و درمان می‌کردند نیز با وجودیکه کاملاً غیرمحتمل بود که سیگار بکشند ولی بسیاری از آنان سیگاری بودند. احتمال ادامهٔ مصرف سیگار توسط پزشک مستقیماً به فاصلهٔ تخصص وی با بیماری‌های ریه ارتباط داشت. به عبارت دیگر، حتی پزشکان که قادر به درک و تفسیر داده‌های آماری بودند، بیشتر از داده‌های معتبر آماری تحت تأثیر تجربیات شخصی شفاف خویش قرار داشتند.[1]

شواهد مقدماتی شخصی، محاسبهٔ عملی پاسخدهی یا بی تفاوتی افراد نسبت به منابع اطلاعات و آزمایش‌های کنترل شده را می‌توان "adinfinitum" نامید. این واژه، بدین معنی است که چکیدهٔ داده‌ها، علی‌رغم مضامین منطقاً انکارناپذیرشان، نسبت به شواهد شفاف (که ارزش کمتری دارند) از قدرت تأثیرگذاری کمتری برخوردار هستند[2]. به نظر می‌رسد که تحلیلگران اطلاعاتی نیز اعتبار کمی برای اطلاعات آماری قائل باشند.

تحلیل‌گران باید برای گزارش‌های مقدماتی و تاریخچه‌های موردی شخصی، اهمیت کمتری قائل شوند مگر آنکه چنین اطلاعاتی نمونه وار باشد. اگر بتوان براساس یک نمونهٔ معتبرتر به جمع‌آوری داده‌ها پرداخت، گزارش‌های فوق احتمالاً فاقد اعتبار است.

---

1. Ibid

2. Nisbett and Ross.p.57

## فقدان شواهد

مشخصهٔ اصلی تحلیل اطلاعات آنست که غالباً اطلاعات کلیدی وجود ندارد و پیچیدگی تحلیل هم براساس اهمیت و نیازهای مشخص متقاضیان بدون هیچگونه نگرانی از در دسترس قرارگرفتن اطلاعات بوجود می‌آید. تحلیل‌گران باید با در نظر گرفتن امکانات موجود حداکثر تلاش خود را انجام دهند و تا حدودی این واقعیت را در نظر داشته باشند که مثلاً همیشه اطلاعات موجود کافی و در دسترس نیست.

به طور ایده‌آل، تحلیل گران اطلاعاتی باید بدانند که چه اطلاعاتی موجود نیست و این موضوع را در محاسبات منظور کرده و نیز با وجود اطلاعات ناقص تأثیر آن را تخمین زده و متناسب با آن قضاوت نمایند. متأسفانه، ممکن است وضعیت موجود ایده آل نباشد، اما بهرحال آزمایش‌های تجربی حاکیست که ضرب المثل «دور از دید، دور از ذهن» توصیف بهتری از تأثیر خلأهای موجود در شواهد است.

این مشکل با استفاده از مثال زیر نشان داده شده است؛ در اینجا مشکلات مرتبط با هر موضوع با استفاده از تصاویر شماتیک نشان داده می‌شود. «شمای درختی» غالباً برای مطالعه اشتباه پذیری سیستم‌های پیچیده، نظیر راکتور هسته‌ای یا سفینهٔ فضائی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در آزمایشی به چند گروه از مکانیک‌های مجرب شمای یک درخت نشان داده شد و در آن تمام دلائل موجود حاکی از آن که یک اتومبیل نتواند حرکت کند، گنجانده شده بود.[1]

این درخت دارای هفت شاخه بود: ضعیف شدن باتری، سیستم استارت معیوب، سیستم احتراق معیوب، سیستم سوخت ناقص، مشکلات مربوط به موتور، خرابکاری یا دستکاری عمدی، اشکالات و زیر مجموعه‌های دیگری از آنها در هر شاخه. این درخت به یک گروه نشان داده شد و از آنها خواسته شد که صد مورد از نواقصی که باعث روشن نشدن اتومبیل می‌شود را

---

1. Baruch Fischhoff, Paul Slovic, and Sarah Lichtenstein, Fault: Sensitivity of Estimated Failure Probabilities to Problem Representation, Technical Report PTR- 1 042-77-8 (Eugene, Or: Decision Research, 1977).

بیان کنند. و هم چنین این که چند درصد از موارد فوق به هر یک از شاخه‌های اصلی هفتگانه درخت قابل انتساب است. به گروه دوم مکانیک‌ها صرفاً نسخهٔ ناقص درخت نشان داده شد: به منظور سنجش حساسیت افراد مورد آزمایش به موارد ذکر نشدهٔ عیوب، سه شاخه اصلی درخت حذف گردید. می‌توان گفت که اگر مکانیک‌ها نسبت به اطلاعات ناقص، قضاوتی دقیق می‌داشتند در آنصورت موارد حذف شده باید جزء طبقه بندی شاخهٔ «مشکلات دیگر» محسوب می‌گردید. با این وجود، در عمل، این طبقه فقط به نیمی از افزایش مورد انتظار پرداخت. این موضوع نشان می‌دهد مکانیک هایی که به آنان درخت ناقص عرضه شد در قضاوت خویش از شناسائی و یکپارچه سازی این واقعیت عاجز بودند که حقیقتاً بعضی از عوامل در حرکت نکردن اتومبیل نقشی ندارند.

اگر آزمایش مشابه با افراد غیرمکانیک انجام گیرد، تأثیر شاخه‌های حذف شده بیشتر است. در مقایسه با اکثر سؤالات تحلیل اطلاعات، آزمایش «اتومبیل به حرکت درنخواهد آمد» مشتمل بر قضاوت تحلیلی نسبتاً ساده‌ای است که بر اساس اطلاعات ارائه شده به صورت کاملاً منظم استوار می‌باشد. تشخیص نقص ارائه متغیرهای مربوط به درخت با مکانیک‌های مجربی است که تحت آزمایش قرار دارند. تحلیلگران اطلاعاتی غالباً مشکلات یکسانی دارند. وجود داده‌های ناقص در موضوعات اطلاعاتی طبیعی است، اما احتمالاً تشخیص اینکه آیا اطلاعات ناقص است یا خیر و ادغام این موضوع به هنگام قضاوت در مسائل اطلاعاتی نسبت به آزمایش ساده‌تر «اتومبیل حرکت نخواهد کرد» کار دشوارتری است.

به عنوان پادزهری برای این مشکل، تحلیل‌گران باید متغیرهایی را که اطلاعات کافی دربارهٔ آنها وجود ندارد معین کرده و فرضیات جایگزینی را برای وضعیت متغیرها در نظر داشته باشند و سپس قضاوت خویش را اصلاح نموده و بنحو مناسبی به آن اعتماد کنند. همچنین لازم است بدانند که آیا فقدان اطلاعات امری طبیعی است و یا خود نشانهٔ فعالیتی غیرعادی و یا عدم آن تلقی می‌گردد.

## حساسیت زیاد به یکنواختی

یکنواختی درونی در یک الگوی شاهد به تعیین اعتماد ما نسبت به قضاوت‌ها براساس آن شواهد کمک می‌نماید[1]. به عبارتی، یکنواختی اصول راهنمای مناسب برای ارزیابی شواهد را فراهم می‌کند. افراد توضیحات جایگزین یا تخمین‌ها را جمع بندی نموده و گزینه‌ای را انتخاب می‌کنند که در برگیرندهٔ بیشترین حجم شواهد در میان یک سناریوی منطقاً یکنواخت است. با این وجود، یکنواختی در بعضی شرایط گمراه کننده است. اطلاعات می‌تواند یکنواخت باشد صرفاً به دلیل اینکه وابستگی بین آنها وجود دارد و یا اطلاعاتی زائد و غیرمفید هستند که در هر دو صورت، گزارش‌های متعدد ممکن است از یک گزارش واحد، مفیدتر نباشند. یا اینکه ممکن است یکنواختی صرفاً بدین دلیل باشد که اطلاعات از یک نمونهٔ بسیار کوچک یا نمونهٔ سوگیرانه به دست آمده باشد.

این مشکلات احتمالاً زمانی ظاهر می‌شود که اطلاعات تحلیل گران اندک باشد، به عنوان مثال، می‌توان به نگرش سیاسی افسران نظامی روسی یا بعضی از گروه‌های نژادی آفریقایی اشاره کرد. در این موارد، اگر شواهد موجود یکنواخت باشد غالباً فراموش می‌شود که این شواهد خود نمونهٔ کوچک و از این رو غیرقابل اعتمادی است که از یک گروه بزرگ و ناهمگون بدست آمده است که بدلیل صرف داشتن و یا کار کردن با یک سری اطلاعات ناقص نیست بلکه یکنواختی اطلاعات به این تصور کاذب انجامیده است. اعتماد بیش از حد به نمونه‌های کوچک قانون «اعداد کوچک» را به اذهان می‌آورد. در حالیکه قانون اعداد بزرگ به عنوان یک پایه و اصل دلیلی است بر اینکه نمونه‌های بزرگ، معمولاً معرف جمعیت مورد نظر هستند. این اصل، اساس نظرسنجی است اما اکثریت مردم، خود ذاتاً از آمارها مطلع‌اند و غالباً هم به اینکه نمونه چقدر بزرگ باشد یا نباشد، اعتمادی ندارند. قانون باصطلاح اعداد کوچک بدان معنی است که از جهت احساس درونی، نمونه‌های کوچک را معادل همان نمونه‌های بزرگ

---

1. Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases," Science, vol. 185 (27 September 1974), 1126.

فرض می‌کنیم.

این مسئله حتی در مورد روانشناسان ریاضی هم که آموزش وسیعی در آمار داشته‌اند صدق می‌کند. روانشناسانی که آزمایش‌های تجربی را طراحی می‌کنند بطور جدی دارای دید غلط دربارهٔ میزان خطا و عدم اطمینان ذاتی در نمونه‌های کوچک داده‌ها، اعتماد فوق‌العاده به جهت‌گیری‌های اولیه براساس داده‌های موجود و انتظارات فوق‌العاده غیرمنطقی دربارهٔ تکرار آزمایش و کسب نتایج مشابه با مجموعهٔ متفاوتی از آزمودنی‌ها هستند.

آیا تحلیل گران اطلاعاتی بهمین شکل در مورد نتایج مأخوذه از اطلاعات بسیار اندک بیش از اندازه مطمئن می‌باشند - بویژه در صورتی که داده‌ها بنظر یکنواخت برسند؟ تحلیل‌گران زمانی که با مجموعهٔ اندک اما هماهنگ از شواهد سروکار دارند، باید در نظر داشته باشند که آن شواهد تا چه میزان نمایانگر مجموعهٔ کل اطلاعات بالقوه موجود است. همچنین اگر گزارش‌های بیشتری وجود داشته باشد، احتمال هماهنگی آن با اطلاعات موجود چقدر است؟ اگر تحلیل گری صرفاً با حجم کوچکی از شواهد درگیر شود و نتواند معرف بودن آنرا مشخص سازد، صرفنظر از یکنواختی اطلاعات اعتماد به قضاوت براساس این شواهد باید پایین باشد.

## رویارویی با شواهدی که صحت آنها نامشخص است.

دلایل متعددی وجود دارد که ناقص بودن اطلاعات را توجیه می‌سازد: سوء تفاهم، سوء برداشت یا آگاهی نسبت به بخش کوچکی از داستان، سوگیری از جانب منبع نهایی، تحریف در زنجیره خبرچینی (از منابع دست چندم تا منبع اصلی). افسر مسئول، افسر گزارش‌گر، تا تحلیلگر، یا سوءتفاهم و سوءدرک توسط تحلیلگر. بعلاوه، بخش اعظم شواهدی که تحلیلگر در تجزیه و تحلیل بکار می‌گیرد از حافظه بازیابی می‌شود، در صورتی که تحلیل گران غالباً منبع آن اطلاعات موجود در حافظه را نمی‌دانند و این در حالی است که بهنگام دریافت اولیه اطلاعات مزبور، میزان اطمینان از صحت آن نیز مشخص نیست.

ذهن بشر در سازگاری با ارتباطات احتمالی پیچیده، دچار مشکل است. از اینرو افراد

غالباً تمایل دارند که از قواعد ساده‌ای پیروی کنند که دشواری پردازش چنین اطلاعاتی را کاهش دهند. در پردازش اطلاعاتی که درستی یا قابلیت اعتماد آنها مشخص نیست، تحلیل‌گران گرایش دارند که صرفاً به تصمیم بله یا نه برسند. اگر شواهد را رد کنند، شامل کلیهٔ چنین شواهدی می‌گردد. بنابراین، آن شواهد دیگر نقش اضافی در محاسبات ذهنی آنان بعهده ندارند. اگر شواهد را بپذیرند آنها را کاملاً می‌پذیرند و ماهیت احتمالی قضاوت در مورد درستی یا قابلیت اعتماد را نادیده می‌گیرند. این موضوع یک راهبرد «بهترین حدس» نامیده می‌شود.

چنین راهبردی با هزینهٔ غفلت از بعضی موارد عدم قطعیت، یکپارچه سازی اطلاعات احتمالی را ساده می‌کند. اگر تحلیل‌گران دارای اطلاعاتی باشند که در مورد آنها ۷۰ تا ۸۰ درصد مطمئن باشند اما بگونه‌ای رفتار کنند که گویا صددرصد اطمینان دارند، قضاوت در مورد آن اطلاعات خوش بینانه خواهد بود.

یک راهبرد دقیق‌تر آن‌ست که براساس این فرضیه که شواهد موجود کاملاً صحیح و قابل اعتماد است به قضاوت نشست، سپس اعتماد در مورد این قضاوت را با میزان اعتبار ارزیابی شدهٔ اطلاعات کاهش داد. برای مثال؛ شواهد موجود ممکن است حاکی از آن باشد که واقعه‌ای احتمالاً (۷۵٪) رخ خواهد داد، اما تحلیل‌گر نمی‌تواند مطمئن باشد که شواهدی که اساس قضاوت برآن استوار است کاملاً صحیح یا قابل اعتماد می‌باشد. بنابراین، تحلیل‌گر احتمال ارزیابی شدهٔ واقعه را کاهش می‌دهد (مثلاً ۷۰٪) تا عدم قطعیت مرتبط با شواهد را بحساب آورد. این حالت نسبت به راهبرد بهترین حدس نوعی پیشرفت است اما همچنان به قضاوتهایی منجر می‌شود که در مقایسه با فرمول‌های ریاضی مربوط به محاسبهٔ احتمالات خیلی خوش بینانه هستند.

در اصطلاح ریاضی، احتمال مشترک وقوع همزمان دو واقعه مساوی با حاصل ضرب احتمال وقوع هر کدام به تنهایی است. موقعیتی را تصور کنید که در آن گزارشی در مورد واقعهٔ x دریافت می‌دارید که احتمالاً ۷۵٪ صحیح است. اگر گزارش در مورد واقعهٔ x صحیح باشد، بنظر شما می‌رسد که واقعهٔ Y باحتمال ۷۵٪ رخ خواهد داد، در حالیکه احتمال عملی Y صرفاً ۵۶

درصد است که از ضرب کردن ۷۵ درصد در ۷۵ درصد حاصل می‌شود.

در عمل، زندگی چندان ساده نیست. تحلیل‌گران باید موارد متعددی از شواهد را با درجات متفاوتی از درستی و قابلیت اعتماد در نظر داشته باشند که با اشکال پیچیده‌ای با درجاتی متفاوت از احتمال وقوع با نتایج بالقوهٔ متعدد مرتبط می‌شوند. واضح است که شخص نمی‌تواند محاسبات ریاضی دقیق انجام دهد تا تمام این ارتباطات احتمالی را به حساب آورد. در قضاوت‌های الهام وار، بطور ناخودآگاه از میان برها برای عبور از این مرحله استفاده می‌کنیم. این میان برها شامل درجاتی از غفلت نسبت به عدم قطعیت اجتناب‌ناپذیر از اطلاعات ناکامل می‌باشد. بنظر می‌رسد که در این باره تحلیلگر کار چندانی نتواند انجام دهد، بجز آنکه مشکل تحلیلی را بنحوی تجزیه کند که اجازه دهد احتمالات را به موارد جزئی اطلاعات نسبت دهد و سپس از فرمول ریاضی استفاده نموده تا چنین قضاوتهای احتمالی جداگانه یکپارچه گردد.

همچنین فرایندی مشابه ممکن است واکنش ما را نسبت به اطلاعاتی تغییر دهد که قابل قبول است اما از ابتدا صحت آن مورد سؤال می‌باشد. برای مثال اظهارات خصوصی مقامات خارجی از طریق کانالهای اطلاعاتی اغلب گزارش می‌شود. در بسیاری از موارد روشن نیست که چنین اظهارات خصوصی بعمل آمده توسط یک سفیر خارجی، عضو کابینه یا مقام مسئول دیگری، واقعاً بیانگر نظرات خصوصی فرد یا یک پایان نامه است یا جزئی از تلاش بی وقفه برای گول زدن حکومت امریکا بحساب می‌آید یا اینکه بخشی از برنامهٔ مصوب برای انتقال یک پیام واقعی می‌باشد که از نظر آن حکومت خارجی بهتر است از طریق کانالهای غیررسمی منتقل گردد.

تحلیل‌گری که چنین گزارشی را دریافت می‌دارد اغلب فاقد مبنایی برای قضاوت در مورد انگیزهٔ منبع اطلاعاتی خود است، از اینرو اطلاعات باید خود بطور مستقل ارزیابی شود. در این ارزیابی، تحلیلگر تحت تأثیر ارتباطات موجه است. اگر تحلیلگر از این ارتباطات آگاه باشد، گزارش تأثیر محدودی دارد زیرا صرفاً از دیدگاه‌های موجود حمایت می‌کند. با این وجود، اگر ارتباطات موجه تازه‌ای وجود داشته باشد برای در نظر گرفتن آنها، تفکر سازماندهی مجدد

می‌شود. بنظر محتمل می‌رسد که تأثیر بر روی تفکر تحلیلگر صرفاً توسط محتوای اطلاعات تعیین شود و هرگز نقائص مربوط به منبع اطلاعات تأثیر آن را تضعیف نسازد. دانستن این موضوع که اطلاعات از طریق منبع کنترل نشده‌ای دریافت می‌شود که سعی در تأثیرگذاری بر ما دارد لزوماً تأثیر اطلاعات را کاهش نمی‌دهد.

## تداوم تأثیرگذاری ذهنی که مبتنی بر شواهد نقض شده باشد

تأثیرگذاری‌های ذهنی حتی پس از آنکه عامل آنها کاملاً از اعتبار افتاده باشند، غالباً تداوم می‌یابند. روانشناسان به این پدیده علاقه‌مند شده‌اند زیرا بسیاری از آزمایش‌های تجربی آنان مستلزم آنست که آزمودنی‌ها فریب بخورند. برای مثال؛ آزمودنی‌ها ممکن است وادار به قبول این اعتقاد شوند که در انجام وظیفه‌ای موفق یا ناموفق بوده‌اند، یا اینکه آنها دارای توانایی‌های خاص یا صفات شخصیتی هستند در حالیکه واقعاً چنین نیست. اخلاق حرفه‌ای اقتضاء می‌کند که آزمودنی‌ها در انتهای آزمایش تجربی، از این تأثیرات غلط رها شوند، اما ثابت شده است که تحقّق این امر به طرز عجیبی دشوار می‌باشد.

تأثیرات ذهنی زیاد آزمودنی‌ها در مورد توانایی‌های منطقی حل مسأله ادامه می‌یابد؛ حتی پس از اینکه اطلاع داده شد که دستکاری در عملکرد خوب یا بد آموزشی عملاً موفقیت یا شکست آنها را تضمین می‌سازد. بهمین شکل به آزمودنی هایی که از آنها درخواست گردیده بود تا میان یادداشت‌های واقعی و تصنعی اعلام خودکشی تمایز قائل شوند، پسخوراندهایی ارائه گردید که هیچ ارتباطی به عملکرد واقعی نداشت.

آزمودنی‌ها بطور تصادفی به دو گروه تقسیم شده بودند. به اعضای یکی از گروه‌ها برداشت موفقیت بالاتر از معمول و به اعضای گروه دیگر، برداشت ناکافی نسبی از جهت مورد نظر داده شد - یعنی به آنان گفته شد که عملکرد آنها به این بستگی خواهد داشت که به کدامیک از دو گروه تعلق داشته باشند. علاوه بر این، پدیده‌ای مشابه در میان مشاهده گران آزمایش و

بمنظور شرکت کنندگان بلافاصله قبلی یا بعدی یافت شد.[1]

فرایندهای شناختی متعددی وجود دارد که می‌تواند این پدیده را توجیه نماید. تمایل به تفسیر اطلاعات جدید در زمینهٔ برداشت‌های قبلی ذهنی موضوعی مربوط است اما احتمالاً نمی‌تواند توجیه کند که چرا حتی پس از آنکه اطلاعات جدید قاطعانه شواهد قبلی را رد می‌کند، آن برداشت را نمی‌توان حذف کرد.

یک توجیه جالب اما پیشنهادی براساس تمایل شدید بر یافتن توضیحات علمی استوار است. این امر در فصل بعدی مورد بحث قرار خواهد گرفت. زمانی که شواهد برای نخستین بار دریافت شوند، افراد برای توضیح آن مجموعه‌ای از روابط علی را مطرح می‌سازند. بعنوان مثال؛ در مطالعه‌ای بر روی یادداشت‌های خودکشی، یک آزمودنی موفقیت ظاهر خویش در افتراق یادداشت‌های واقعی از ساختگی را به شخصیت همدلانه خود و بینش هایی که از طریق نوشته‌های یک رمان نویس که خودش خودکشی نموده بود نسبت می‌داد. شخص دیگری ناکامی ظاهری خویش را به عدم آشنائی با افرادی که ممکن است خودکشی نمایند منتسب می‌نمود. هرچه ارتباط علی ادراک شده قوی‌تر باشد، تأثیرگذاری شواهد بیشتر خواهد بود.

این افراد، حتی پس از درک این موضوع که پسخوراند مربوط به عملکردشان غیرمعتبر می‌باشد، نظر مبنایی و قابل توجیه خود راکه آنها یا خوب هستند یا برای موضوع بکلی ناوارد می‌باشند، حفظ نمودند. علی‌رغم وجود شواهد متناقضی که در ابتدا به ذهن می‌رسید،[2] توضیح علی توانایی یا فقدان آن که قبلاً درک شده بود همچنان بسرعت به ذهن می‌آمد.

بطور خلاصه، می‌توان چنین گفت که اگر اطلاعات زنگی را به صدا درآورد، آن صدا خاموش نخواهد شد. ابهام موجود در اکثر موقعیت‌های جهان در عملی شدن این پدیدهٔ تداوم

---

1. Lee Ross, Mark R. Lepper, and Michael Hubbard, "Perseverance in self-Perception and Social Perception: Biased Attributional Processes in the Debriefing Paradigm, "Journal of Personality and Social Psychology, 32, 5, (1975), 880-892.

2. Lee Ross, Mark R. Lepper, Fritz Strack, and Julia Steinmetz, "Social Explanation and Social Expectation: Effects of Real and Hypothetical Explanations on subjective Likelihood", Journal of Personality and Social Psychology, 33,11 (1977), 818.

مشارکت می‌نماید. شواهد در جهان خارج بندرت مانند آزمایشگاه تجربی از اعتبار ساقط می‌شود. برای مثال؛ تصور کنید که به شما گفته می‌شود که یک مأمور مخفی که برای مدتی اطلاعات جمع‌آوری می‌نموده است، عملاً تحت کنترل شدید قرار دارد. بعلاوه تصور کنید که براساس گزارش‌های وی، برداشت‌های متعددی در شما شکل گرفته است. به سادگی می‌توان استدلال نمود با وجود اینکه آن فرد تحت کنترل بوده اما اطلاعات بدست آمده صحیح است و بدین ترتیب حفظ چنین برداشت هایی را توجیه نمود یا اینکه اعتبار گزارشی راکه ادعا می‌کند آن مأمور تحت کنترل است مورد تردید قرار داد. در مورد اخیر، تداوم برداشت مورد نظر، ممکن است خود بر ارزیابی شواهد تأثیر بگذارد که احتمالاً اعتبار آن برداشت را مورد سؤال قرار می‌دهد.

# فصل یازدهم

## سوگیری‌ها در ادراک علّت و معلول

*قضاوتها در مورد علّت و معلول ضروری است تا گذشته را توضیح دهد، حال را درک کند و آینده را تخمین بزند. این قضاوتها اغلب بدلیل عواملی که افراد بر روی آنها کنترل آگاهانهٔ اندکی را تمرین نموده‌اند دچار سوگیری می‌شود و در نتیجه قادر است که بر انواع متعدّدی از قضاوتهای بعمل آمده توسّط تحلیلگران اطلاعاتی تأثیرگذار باشد. از آنجا که، نیاز داریم بر محیط خویش نظم حاکم سازیم، غالباً بدنبال دلایل می‌گردیم و به آن اعتقاد پیدا می‌کنیم که در واقع پدیده‌های تصادفی یا اتفاقی هستند. افراد در مورد ابعاد تلاش‌های منسجم، هماهنگ و منطقی کشورهای دیگر به تخمین بیش از اندازه دست می‌زنند و از اینرو در مورد توانایی خویش برای پیش‌بینی وقایع آتی در آن کشورها نیز تخمین فراتر از واقعی دارند. افراد همچنین تمایل دارند علّت را مشابه معلول فرض نمایند، بدین معنی که تصور مینمایند که معلول‌های مهم یا بزرگ باید علتهای بزرگ داشته باشند.*

*بهنگام استنباط در مورد علل رفتار، اهمیت بسیار فراوانی به کیفیات و خصوصیات شخصیتی فرد بازیگر داده می‌شود و به مؤلفه‌های موقعیتی رفتار آن بازیگر بهای کافی داده نمی‌شود. اشخاص، همچنین در مورد اهمیت خویش بعنوان علت و نیز هدف رفتار دیگران مبالغه می‌کنند. سرانجام، افراد غالباً ارتباطهایی را در می‌یابند که در واقع وجود ندارد، زیرا از انواع و میزان اطلاعاتی که برای اثبات یک ارتباط لازم است، درک درستی ندارند.*

* * *

نمی‌توانیم علت و معلول را بگونه یک میز یا درخت ببینیم. حتّی زمانی که مشاهده

می‌کنیم یک توپ بیلیارد به توپ ساکن دیگر برخورد می‌کند و آنرا به حرکت وا می‌دارد، به معنای درک علت و معلول نیست. این نتیجه‌گیری که یک توپ موجب گردیده تا توپ دیگر به حرکت درآید صرفاً از یک فراینده پیچیدهٔ استنباطی ناشی می‌شود نه اینکه از ادراک حسی مستقیم حاصل گردد. چنین استنباطی ازکنارهم گذاشتن وقایع در زمان و مکان بهمراه فرضیه‌ای یا توضیحی منطقی ناشی می‌شود که چرایی آنرا توضیح دهد.

انواع متعّددی از تحلیل وجود دارد که از طریق آنها می‌توان علّت و معلول را استنباط نمود. در تحلیل رسمی‌تر، از طریق روشهایی که مجموعاً روش علمی را تشکیل می‌دهند استنباطات صورت می‌گیرند. دانشمند فرضیه‌ای را شکل می‌دهد، سپس آنرا از طریق جمع آوری و تحلیل آماری داده‌ها در حوزه‌های مختلف آن پدیده به آزمایش می‌گذارد. حتّی در آنصورت علیّت نمی‌تواند فراتر از تمام تردیدهای ممکن اثبات گردد. دانشمند درصدد باطل ساختن یک فرضیه است، نه اینکه آنرا ثابت کند. یک فرضیه صرفاً زمانی پذیرفته می‌شود که نتوان آنرا باطل ساخت.

جمع آوری داده‌ها دربارهٔ بسیاری از موارد مشابه بمنظور آزمایش فرضیات راجع به علّت و معلول برای بسیاری از سئوال‌های مورد علاقهٔ جامعهٔ اطلاعاتی عملی نیست. این موضوع بویژه در مورد سؤالاتی صدق می‌کند که از اهمیت راهبردی یا اهمیت سیاسی فراوان در ارتباط با مقاصد کشور دیگر برخوردار باشد. با کمال اطمینان می‌توان اظهار داشت که اینکار بیشتر از آنچه عملاً انجام شود باید صورت گیرد، و استفادهٔ بیشتر از روشهای علمی در پژوهش‌های سیاسی، اقتصادی و راهبردی ضروریست که تشویق شود. امّا این واقعیت وجود دارد که رویکرد غالب به تحلیل اطلاعات ضرورتاً تفاوت کامل دارد. رویکرد موجود رویکردی از دیدگاه تاریخ و نه از روی دانش است و موانعی را بر سر راه استنباطات صحیح در مورد علیّت ایجاد می‌نماید.

روشها و معیارهایی که اکثر مورّخان برای نسبت دادن علیت بکار می‌برند نسبت به دانشمندان از دقّت کمتری برخوردار است.

**هدف مؤرخ آنست که یک کلّ منسجم از وقایع مورد مطالعه سازماندهی نماید. من پیشنهاد می‌کنم که بدین منظور بدنبال بعضی از مفاهیم غالب یا باورهای مترقی بود که بدان وسیله واقعیّات را روشن ساخت، ارتباطات میان آن باورها را پیگیری نمود و سپس نشان داد که چگونه در نتیجه واقعیات تفصیلی قابل فهم می‌گردد. اینکار از طریق داستانسرایی خوب وقایع مربوط به دورهٔ مورد نظر انجام می‌شود.**[1]

باورهای کلیدی در اینجا انسجام و داستان است. آنها اصولی هستند که سازمان مشاهدات را در قالب ساختارها و الگوها هدایت می‌کنند. مورّخ عموماً به یک مورد می‌پردازد و توجّهی به الگوی تغییرات متغّیرهای وابسته بهم در بسیاری از موارد ندارد (زمانی که دو چیز مرتبط باشند بنحویکه تغییر در یکی به تغییر در دیگری منجر شود). علاوه بر این، مورّخ در روشن ساختن ارتباطات پیچیده کمک کننده نیست. از طرف دیگر، داستان وسیله‌ای فراهم می‌آورد تا پیچیدگی غنی مشاهدات مورّخ را سازمان دهد. مورّخ از تجسّم سود می‌برد تا یک داستان منسجم از قطعات داده‌ها را سامان دهد.

تحلیلگر اطّلاعاتی که از روش تاریخ نگاری تحلیل استفاده می‌کند، اساساً یک قصّه گوی است. وی از وقایع گذشته مجموعه‌ای فراهم می‌سازد که این مجموعه پس از آن سرانجام احتمالی داستان ناتمام را دیکته می‌کند. مجموعهٔ مزبور از «مفاهیم غالب یا باورهای مترقی» تشکیل می‌شود که تحلیلگر برای اظهار نظر در مورد الگوی ارتباطات میان داده‌های موجود استفاده نماید. البته، تحلیلگر افسانه سازی نمی‌کند. محدودیتهایی از نظر تجّسم تحلیلگر وجود دارد امّا با این وجود تجّسم درگیر است زیرا راههای فراوان تقریباً نامحدودی وجود دارد که طبق آنها داده‌های موجود برای تشکیل یک داستان معنادار سازماندهی می‌گردند. این محدودیتها عبارتند از اینکه شواهد موجود و اصل انسجام داستان باید یک کلّ منطقی و منسجم تشکیل دهد و از نظر درونی و نیز در رابطه با شواهد موجود هماهنگ باشد.

---

1. W.H. Walsh, Philosophy of History: An Introduction (Revised Edition: New York: Harper and Row, 1967),p.61.

تشخیص اینکه تحلیل تاریخی یا داستان‌گونه شامل ساختن یک داستان منسجم است کمک می‌کند که عدم توافقهای زیاد موجود میان تحلیل‌گران را توضیح دهد زیرا انسجام یک مفهوم ذهنی می‌باشد که فرض می‌کند چه باورها یا مدل ذهنی قبلی با همدیگر رابطه دارند. آنچه که بیشتر به بحث فعلی باز می‌گردد آنست که استفاده از انسجام بجای مشاهدهٔ علمی بعنوان معیار قضاوت دربارهٔ حقیقت به سوگیری‌هایی منتهی می‌شود که احتمالاً بدرجاتی تمام تحلیلگران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. قضاوتها در مورد انسجام ممکن است از عوامل بیرونی متعددی تأثیر پذیرد. همچنین اگر تحلیلگران تمایل به ترجیح دادن انواع خاصی از انتظارات را دارند زیرا آنها منسجم‌تر می‌باشند، طبعاً بنفع چنین انتظاراتی سوگیری خواهند داشت.

## سوگیری بنفع توضیحات علّی

یکی از سوگیریهای مربوط به جستجو دربارهٔ انسجام تمایل به ترجیح دادن توضیحات علّی است. انسجام به نظم اشاره دارد، یعنی افراد بطور طبیعی مشاهدات را در ارتباطات و الگوهای منظّم مرتب می‌سازند. اگر هیچ الگویی بارز نباشد، اولین فکرمان آنست که ما فاقد درک هستیم نه اینکه با پدیده‌های تصادفی بدون هدف یا دلیل سروکار داریم. بعنوان آخرین پناهگاه، بسیاری از مردم اتفاقاتی را که درک نمی‌کنند به ارادهٔ خداوند یا سرنوشت نسبت می‌دهند که بنحوی از قبل معیّن شده است. آنان در برابر این فکر مقاومت می‌کنند که سرنوشت ممکن است بوسیلهٔ نیروهایی تعیین شود که از طریق راههای تصادفی و غیر قابل پیش‌بینی عمل می‌کنند. افراد عموماً مفهوم شانس یا تصادفی بودن را نمی‌پذیرند حتّی قماربازان بنحوی رفتار می‌کنند که گویا بر نتیجهٔ پرتاب طاس بنوعی دارای کنترل هستند.[1] شیوع کلمهٔ «بخاطر اینکه» در زبان محاوره‌ای بازتاب تمایل بشر به تلاش برای کشف علّتهاست.

افراد انتظار دارند که حوادث الگودار بنظر دارای الگو و حوادث تصادفی نیز بنظر

1. Ellen J. Langer, "The Psychology of Chance," Journal for the Theory of Social Behavior, 7 (1977), 185-208.

تصادفی برسند، امّا این امر واقعیّت ندارد. حوادث تصادفی اغلب دارای الگو بنظر می‌رسند. عمل تصادفی شش بار پرتاب یک سکّه ممکن است به نتیجهٔ مشابه در هر شش پرتاب منتهی شود. از ۳۲ حالت احتمالی بدنبال شش بار پرتاب سکّه، موارد معدودی بنظر «تصادفی» می‌رسند.[1] علّت این امر آنست که تصادف، خاصیت فرایندی است که به تولید داده‌های ایجاد شده می‌انجامد. در بعضی از موارد تصادف را می‌توان توسط تحلیل علمی (آماری) به نمایش گذارد. با این وجود، حوادث تقریباً هرگز بصورت ذهنی بعنوان تصادفی درک نمی‌شوند و شخص می‌تواند الگویی ظاهری را تقریباً در هر مجموعه‌ای از داده‌ها بیابد یا از هر مجموعهٔ حوادثی ساختار منسجم داستانی خلق کند.

افراد بدلیل نیاز به حاکم کردن نظم بر محیط خویش، بدنبال عللی برای پدیده‌هایی که عملاً تصادفی هستند می‌گردند و غالباً آنها را می‌یابند. در حین جنگ جهانی دوّم، ساکنین لندن، مجموعه‌ای از توضیحات علّی را برای شیوهٔ بمباران آلمانها ارائه دادند. این توضیحات اغلب تعیین کنندهٔ تصمیماتی بود که برای محل زندگی و زمان پناه بردن به پناهگاهها اخذ می‌نمودند. مع الوصف، پس از جنگ بررسیها نشان داد که مکان سقوط بمبها از یک توزیع تصادفی پیروی می‌کرد.[2] آلمانها احتمالاً بدنبال بمباران هدفدار بودند، امّا اهدافشان در طول زمان تغییر می‌کرد و همیشه نیز به آن اهداف نمی‌رسیدند. از اینرو نتیجه نهایی الگوی تقریباً تصادفی بمبارانهابود. ساکنین لندن توجه خود را معطوف به تعدادی از بمبارانها نموده بودند که فرضیاتشان را دربارهٔ مقاصد آنان تأیید می‌نمود - نه بسیاری از مواردی که تأیید نمی‌کرد.

بعضی از تحقیقات باستانشناسی بنظر می‌رسد که گرایش مشابهی را تصویر می‌کند. گروهی از باستان شناسان یک برنامهٔ رایانه‌ای طراحی نمودند که تغییرات تکاملی گونه‌های حیوانی را در طول زمان شبیه سازی می‌نمود. اما گذر از یک دورهٔ زمانی به دورهٔ بعد توسط

---

1. Daniel Kahneman and Amos Tversky, "Subjective Probability: A Judgment of Representativeness," Cognitive Psychology, 3 (1972), 430-54.

2. W. Feller, An Introduction to Probability Theory and Its Applications (3rd Edition; NewYork: Wiley, 1968), P.160.

انتخاب طبیعی یا هر فرایند منظم دیگری تعیین نمی‌گردد: آنها توسّط اعداد تصادفی بدست آمده از طریق رایانه تعیین می‌گردیدند. الگوهای تولید شده توسط این برنامه مشابه الگوهای طبیعت می‌باشند که باستان شناسان همواره درصدد فهم آنها بوده‌اند. در واقع، حوادث فرضی تکاملی که بنظر دارای الگوی محکمی بودند بواسطهٔ فرایندهای تصادفی بوجود آمدند.

بعنوان مثال دیگری از تحمیل توضیحات علّی بر حوادث تصادفی، مطالعه‌ای دربارهٔ روشهای پژوهشی روانشناسان ذکر می‌شود. زمانی که نتایج تجربی از نتایج مورد انتظار منحرف می‌گردید، بندرت انحراف به تغییرات نمونه انتساب می‌یافت. آنها همواره می‌توانستند برای این اختلاف توضیح علّی قانع کننده‌تری بدست دهند.

ب.ف. اسکینر پدیدهٔ مشابهی را حتّی در جریان آزمایش‌های شرطی سازی رفتاری کبوتران مورد توجّه قرار داد. روند عادی این آزمایش‌ها چنان بود که اگر کبوترها در زمان مناسب، اهرم مناسب را فشار دهند، تقویت مثبت بشکل غذا دریافت دارند. برای دریافت منظم غذا، آنها مجبور بودند که یاد بگیرند تا اهرم را با الگوی خاصی فشار دهند. اسکینر نشان داد که کبوترها «آموختند» (که اسکینر آنرا خرافات نامید) حتّی زمانی که غذا عملاً به شکل تصادفی توزیع می‌گردد، از یک الگوی خاص پیروی نمایند.

این مثالها حاکی است که در امور نظامی و سیاست خارجی، که الگوهای مربوطه ر بهترین شرایط بسختی کشف می‌گردند، امکان دارد که حوادث بسیاری وجود داشته باشند که برای آنها توضیحات علّی معتبری در دسترس نباشد. این امر قطعاً بر قابلیت پیش‌بینی حوادث تأثیر می‌گذارد و محدودیتهایی را مطرح می‌سازد که منطقاً ممکن است از تحلیل‌گران اطلاعاتی انتظار برود.

## سوگیری بنفع درک مبتنی بر هدایت از مرکز

گرایشی که اَعمال حکومت‌های دیگر را (یا هر گروهی را) بعنوان نتیجهٔ عمومی برنامه‌ریزی و هدایت از سوی مرکزی تلقی می‌کند، بسیار مشابه سوگیری بنفع توضیحات علّی

است. «... اکثر مردم تصادفات، حوادث غیر عمدی، رخدادهای تصادفی همزمان و علل کم اهمیتی را که به وقایع بزرگ می‌انجامد به دشواری درک می‌کنند. در عوض، اعمال هماهنگ، برنامه‌ها و توطئه‌ها براحتی مشاهده می‌شوند.[۱]

تحلیل‌گران در تخمین میزانی که کشورهای دیگر بدنبال سیاستهایی می‌باشند که منسجم، منطقی و محقق کنندهٔ اهداف است، مبالغه می‌نمایند زیرا این موضوع به توضیحات منطقی، منسجم و مدّبرانه می‌انجامد. این سوگیری، همچنین تحلیلگران و سیاست گزاران را بنحو یکسان وادار می‌سازد که قابلیت پیش‌بینی وقایع آینده در کشورهای دیگر را بیش از اندازه تخمین بزنند.

تحلیل‌گران آگاهند که سرانجام امور توسط علل متعددی تعیین می‌شود. این علل عبارتند از: تصادف همزمانی اتفاقی، نتیجه غیرآگاهانهٔ یک سیاست کاملاً آگاهانه، دستوراتی که بنحو نامناسب[۲] اجرا شوند، چانه زدن در میان سازمانهای بوروکراتیک نیمه مستقل، یا دنباله روی از روشهای عملیاتی استاندارد در شرایط نامناسب. امّا تمرکز بر چنین عللی نشانگر جهان آشفته‌ای است که سرنوشتها بیشتر توسّط شانس تعیین می‌شود تا انتخاب. ادغام چنین عناصر اتفاقی و معمولاً غیر قابل پیش‌بینی در بطن یک داستان منسجم خصوصاً دشوار است، زیرا شواهد ندرتاً در دسترس می‌باشد تا بموقع آنها را مستند ساخت. صرفاً در منظر تاریخی، پس از آنکه خاطرات به نگارش درآمد و اسناد دولتی منتشر شد، داستان بصورت کامل در اختیار عموم قرار می‌گیرد.

این سوگیری نتایج مهّمی دربر دارد. این فرض که اعمال یک حکومت خارجی از یک برنامهٔ منطقی و هدایت شده از مرکز ناشی میشود تحلیلگر را بدین سمت راهنمایی می‌کند که:

- انتظاراتی در مورد اعمال آن حکومت داشته باشد که تحقق نیابد زیرا آن رفتار خاص حکومت می‌تواند عملاً محصول ارزشهای دگرگون شونده یا ناهمخوان، چانه زدن بوروکراتیک

---

1. Robert Jervis, Perception and Misperception in International Politics (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), P.320.

۲. برای مثالهای تاریخی مراجعه کنید به... Jervis, ibid,p.321-23

یا صرفاً آشفتگی باشد.

● استنباطات پیچیده امّا احتمالاً غیر صحیح دربارهٔ اعمال و گفته‌های گهگاه مقامات آن حکومت که صرفاً ناشی از تصمیم شخصی مقامات مزبور باشد نه اینکه تصمیم هدایت شده از مرکز باشد.

● مبالغه در مورد توانایی امریکا برای تأثیرگذاری بر اعمال حکومت‌های دیگر

● سیاستهای متناقض را بعنوان مانورهای ماکیاولی و دوگانه تصور کند، نه اینکه ناشی از رهبری ضعیف، نوسان در تصمیم‌گیری، یا چانه زدن میان منافع متفاوت بوروکراتیک یا سیاسی بداند.

## شباهت علّت و معلول

زمانی که تحلیل جامع تغییرات وابسته بیکدیگر متغیّرها عملی نباشد و توضیحات علّی متعددی بعنوان جایگزین محتمل بنظر برسد، یک قاعدهٔ سرانگشتی که افراد برای قضاوت در مورد علت و معلول بکار می‌برند در نظر گرفتن شباهت میان مؤلفه‌های علّت و مؤلفه‌های معلول است. از خصوصیات علّت آنست که «... براساس هماهنگی یا تشابه با خصوصیات معلّول استنباط می‌شود.» اشیاء سنگین صداهای بلند تولید می‌کنند و اشیاء dainty به صورت delintily حرکت می‌کنند و حیوانات بزرگ بار می‌کشند. این استنباطات در مواجهه با خصوصیات فیزیکی عموماً صحیح است. با این وجود، افراد تمایل دارند در شرایطی که چنین استنباطی صحیح نیست، به شکل مشابه استدلال نمایند. بنابراین تمایل تحلیل‌گران به اینست که تصّور کنند وقایع اقتصادی در درجه اوّل علل اقتصادی دارند یا حوادث بزرگ نتایج مهّمی بدنبال دارند و اینکه حوادث کوچک نمی‌توانند بر سیر تاریخ اثر گذار باشند. چنین تجانسی میان علّت و معلول، داستان منطقی‌تر، قانع کننده‌تر و منسجم‌تری بوجود می‌آورد، امّا مبنای اندکی وجود دارد که انتظار داشته باشیم این استنباطات با واقعیت تاریخی هماهنگ است.

فیشر این فرضیه را که علت باید بنحوی مشابه معلولش باشد بنام «خطای هویت»

می‌خواند و بعنوان مثال تاریخنگاری آرمادای اسپانیائی را ذکر می‌کند. مؤرخان در طول چندین قرن در مورد نتایج مهّم شکست دادن آرمادای اسپانیائی توسط انگلیسی‌ها در سال ۱۵۸۸ مطالبی نوشته‌اند. فیشر پس از مردود دانستن هریک از دلایل ذکر شده یادآور می‌شود:

بطور خلاصه، بنظر میرسد که شکست آرمادا، با قدرت و عظمتی که داشت، نتایج قابل ملاحظه‌ای نداشته است. شکست آرما دا بجز اخلال در استراتژی اسپانیا که او را به جنگ فرستاد فاقد نتیجه بود. این قضاوت قطعاً غرایز حماسی فرد انگلیسی را خدشه دار می‌سازد و به حساسیت ما، نیز صدمه وارد می‌کند. ما فکر می‌کنیم که یک حادثهٔ بزرگ باید نتایج بزرگ داشته باشد.

تمایل به استدلال براساس شباهت علّت و معلول غالباً در ارتباط با سوگیری ذکر شدهٔ قبلی که استنباط هدایت از مرکز باشد یافت می‌گردد. این دو نوع سوگیری توأماً توانایی نظریات توطئه را در قانع کردن توضیح می‌دهند. چنین نظریاتی موجب می‌شد تا معلول‌های عمده‌ای که در غیر اینصورت برایشان علل عمده‌ای یافت نمی‌شد، توضیح داده شود.

برای مثال، بنظر میرسد که «... مسخره باشد که شخص ضعیف، بیمار و واحدی چون لی هاروی اسوالد تاریخ جهان را تغییر دهد.» از آنجا که انگیزهٔ محّرک برای ترور جان کندی آنچنان متفاوت از معلول ادّعا شده است، در اذهان بسیاری از مردم فاقد معیار یک توضیح داستانی منسجم می‌باشد. اگر چنین علل «کم اهمیتی» چون اشتباهات، سوانح یا رفتار غلط مشخص واحدی، دارای معلولهای پر اهمیتی باشد، دراینصورت مضمون آن اینست که اتفاقات عمده بدلایل بی معنا و اتفاقی رخ می‌دهند نه اینکه دارای جهت هدفمندی باشند.

تحلیل‌گران اطّلاعاتی بیشتر از اکثر مردم در معرض شواهد قطعی توطئه‌های واقعی، کودتاها، و فریبکاریها در صحنهٔ بین المللی قرار دارند. علی‌رغم این موضوع ــ یا احتمالاً بخاطر آن ــ اکثر تحلیل‌گران اطلاعاتی خصوصاً در برابر آنچه عموماً تئوریهای توطئه تلقّی می‌شود، آسیب‌پذیر نیستند. اگر تحلیل‌گران قادر نباشند این سوگیری را در چنین شکل افراطی به نمایش بگذارند احتمالاً سوگیری مزبور بر قضاوتهای تحلیلی بنحو ناچیزی تأثیر می‌گذارند. در بررسی

ارتباطات علّی، تحلیلگران عموماً آن دسته از ارتباطات علّی را سازمان می‌دهند که بنحوی با شدت معلولهای خویش هماهنگ باشند و اینکه حوادث را به نیروهای قابل پیش‌بینی یا اهداف انسانی نسبت می‌دهند نه اینکه ضعف انسانی، گیجی یا عواقب ناسنجیده را دخیل بدانند.

## علل درونی در برابر علل بیرونی رفتار

اکثر تحقیقات در مورد اینکه مردم چگونه علل رفتار را ارزیابی می‌کنند از یک تقسیم‌بندی اساسی میان مؤلفه‌های درونی و بیرونی اعمال بشری استفاده می‌کنند. علل درونی رفتار عبارتند از نگرشها، عقاید، و شخصیت فرد. علل بیرونی عبارتند از پاداشها و محدودیتها، مقتضیات شغلی، فشارهای اجتماعی یا نیروهای دیگری که فرد بر روی آنها کنترل ناچیزی دارد. تحقیقات شرایطی را مطالعه می‌کند که در آن افراد رفتار را یا به خصوصیات ثابت فرد بازیگر منسوب می‌سازند و یا به مشخصات وضعیتی که نسبت به آن بازیگر پاسخ می‌دهد.

تفاوت قضاوتها در مورد اینکه چه عاملی موجب بروز رفتاری در شخص یا حکومت دیگری می‌شود بر نحوهٔ پاسخ افراد به آن رفتار تأثیر گذار است. اگر رفتار را بجای اینکه به محدودیتهای موقعیتی نسبت دهند که فرد یا حکومت بر آن کنترل اندکی دارد، در عوض ناشی از ماهیت حکومت بدانند پاسخ افراد به اعمال دوستانه یا غیردوستانهٔ دیگران ممکن است کاملاً متفاوت باشد.

یک اشتباه بنیادی که در قضاوت راجع به علل رفتار رخ می‌دهد آنست که نقش عوامل داخلی پررنگ‌تر و عوامل خارجی کم رنگ‌تر بحساب آید. افراد نیز مایل هستند که با مشاهدهٔ رفتار فرد دیگر نتیجه‌گیری نمایند که رفتار از خصوصیات شخصیتی او نشأت می‌گیرد و همین خصوصیات تعیین کنندهٔ رفتار آن شخص تحت شرایط متفاوت می‌باشد. در اینجا وزن کافی به آن دسته از شرایط خارجی داده نمی‌شود که ممکن است بر نوع رفتار فرد تأثیر بگذارند. این تمایل نافذ در آزمایش‌های متعّدد تحت شرایط کاملاً متفاوت به نمایش درآمده است. این موضوع در تعاملات دیپلماتیک و نظامی نیز نشان داده شده است.

آسیب پذیری نسبت به این اِسناد سوگیرانهٔ علّی به این بستگی دارد که آیا مردم رفتار خویش را ارزیابی می‌نمایند یا به مشاهدهٔ رفتار دیگران می‌پردازند. این رفتار دیگران است که مردم تمایل دارند به ذات فرد کنش گر نسبت دهند، در حالی که رفتار خویش را تقریباً بطور کامل وابسته به محیطی می‌دانند که در آن بسر می‌برند. این تفاوت عمدتاً توسط تفاوتها در اطلاعات قابل دسترس برای کنشگران و مشاهده گران توضیح داده می‌شود. مردم در مورد خویش خیلی بیشتر می‌دانند.

فرد کنشگر آگاهی تفصیلی از تاریخچهٔ اعمال خویش در شرایط مشابه دارد. در ارزیابی علل رفتار خودمان، احتمالاً متغیرهای موقعیتی بنیانی برای توضیح رفتار خودمان می‌گردد که در نقطهٔ مقابل مشاهده‌گر قرار دارد که معمولاً فاقد این آگاهی مفصّل از رفتار گذشتهٔ شخص است. مشاهده گر مایل است بداند که چگونه رفتار شخص با اشخاص دیگر در شرایط مشابه مقایسه می‌گردد. این تفاوت در نوع و میزان اطلاعات در دسترس کنشگران و مشاهده‌گران بطور یکسان در مورد اشخاص و حکومتها صدق می‌کند.

درگیری شخص کنشگر با اَعمال در حال مشاهده، احتمال سوگیری را افزایش می‌دهد.«آنجا که فرد مشاهده گر، کنشگر نیز می‌باشد احتمالاً حالت منحصر بفرد بودن را تشدید می‌کند و بر ریشه‌های شخصی پاسخهای دیگران نسبت به اعمال خودش تأکید زیادی می‌نماید.» این امر بدان خاطر است که مشاهده گر اعمال خویش را غیر تحریک‌آمیز و براحتی قابل درک فرض می‌کند که بخوبی طرّاحی شده تا پاسخی مطلوب را برانگیزاند. درواقع، فرد مشاهده گری که با دیگری تعامل می‌کند خود را تعیین کنندهٔ وضعیتی می‌داند که کنشگر به آن پاسخ می‌دهد. زمانی که کنشگر مطابق انتظار پاسخ نمی‌دهد، استنباط منطقی آنست که پاسخ بجای اینکه از ماهیت موقعیت برخیزد، از ماهیت شخصی کنشگر ناشی می‌شود. تحلیلگران اطلاعاتی با مشکل سنجیدن علل داخلی در برابر علل خارجی در موارد متعدّد روبرو هستند. زمانی که رهبر جدیدی کنترل یک حکومت خارجی را در دست می‌گیرد، تحلیلگران تأثیر احتمالی رهبر جدید بر سیاست حکومت را ارزیابی می‌کنند. برای مثال، آیا وزیر دفاع قبلی که

نخست وزیر شده است به تلاش خویش برای افزایش بودجهٔ دفاعی ادامه خواهد داد؟ تحلیلگران خصوصیات شخصیتی شناخت شدهٔ نخست وزیر جدید را براساس عملکرد وی در مشاغل قبلی می‌سنجند و آنرا در برابر مقتضیات موقعیتی قرار می‌دهند که انتخابهای موجود را دچار محدودیت می‌سازند. اگر اطلاعات نسبتاً کامل دربارهٔ محدودیتهای موقعیتی در دسترس باشد، تحلیلگران ممکن است که در مورد چنین سؤالاتی به قضاوت صحیح دست یابند.آنان، در فقدان چنین اطلاعاتی، متمایل می‌شوند که تصّور نمایند خصوصیات سرشتی فرد موجب تداوم رفتار گذشته می‌گردد.

حملهٔ شوروی به افغانستان را در نظر بگیرید. برداشت شوروی از رفتار خودش بدون شک از برداشت امریکا خیلی متفاوت بود. نظریهٔ اِسناد علّی پیشنهاد می‌کند که رهبران شوروی تهاجم را بعنوان واکنشی در برابر اجبار شرایط آنزمان در آسیای جنوبی می‌پندارد. بعنوان مثال تهدید ناسیونالیسم اسلامی که از ایران و افغانستان بطرف اتّحاد شوروی در حال گسترش بود. بعلاوه، آنها ضعف امریکا در درک منافع «مشروع» ملّی آنها را ناشی از خصومت عمیق امریکا می‌پنداشتند.[1] برعکس، ناظران حملهٔ شوروی تمایل دارند که آنرا به ماهیت خشن و توسعه طلبانهٔ رژیم شوروی نسبت دهند. عدم علاقه به اتحاد شوروی و فقدان اطلاعات راجع به محدودیتهای شرایط (همانگونه که توسط خود شورویها تصّور می‌گردد) احتمالاً سوگیری اِسنادی را تشدید می‌کند. علاوه بر این، بهمان میزان که این سوگیری از آگاهی ناکافی نسبت به فشارها و محدودیتهای شرایط ریشه می‌گرفت، شخص، علی‌القاعده انتظار داشت،

---

۱. به منبع زیر مراجعه کنید:... winter 1980. این توضیحات راجع به حملهٔ شوروی به افغانستان منحصراً متکّی به پژوهش روانشناختی است و استفاده‌ای از اطلاعات موجود دربارهٔ اَعمال شوروی در افغانستان یا واکنش امریکا صورت نگرفته است. ماهیت تعمیم‌ها در این مورد که افراد چگونه اطلاعات را معمولاً پردازش می‌کنند آنست که «کمابیش» برای اکثر موارد کاربرد دارد امّا تناسب صددرصد با هیچیک از موارد ندارد. واضح است عوامل متعدد دیگری وجود داشت که بر تحلیل فعالیتهای شوروی مؤثر بود که از جمله می‌توان از پیداوریها دربارهٔ عوامل مهّم در ورای سیاست شوروی نام برد. در اینجا هدف آنست که اهمّیت مطالعات روانشناختی در فرایند تحلیل بنمایش درآید، نه اینکه درستی تفاسیر مختلف را دربارهٔ سیاست شوروی مورد بحث قرار داد. بنابراین، من قضاوت در این باره که تا چه میزان تفسیر حملهٔ شوروی به افغانستان ممکن است از این گرایشهای اِسنادی تأثیرپذیرفته باشد را بعهدهٔ خوانندگان می‌گذارم.

سیاستگزارانی که کارشناس شوروی نبودند نسبت به تحلیل‌گران متخصص در امور اتحاد شوروی، سوگیری بیشتری داشته باشند. علی القاعده این کارشناسان اطلاعات بیشتری دربارهٔ متغیرهای آن کشور دارند.امّا متخصصین مربوط آنچنان غرق امور کشور مورد تحلیل می‌شوند که تدریجاً دارای دیدگاه ــ و سوگیریهای ــ رهبران آن کشور می‌گردند. در جریان جنگ سرد، بهنگام بحث دربارهٔ روابط چین و شوروی، یک اختلاف نظر همیشگی میان متخصصین CIA در امور شوروی از یکطرف و متخصصین امور چین از طرف دیگر وجود داشت. برای مثال، در جریان منازعات مرزی سال ۱۹۶۹، متخصصین اتحاد شوروی اعتقاد داشتند که چینی‌ها «تحریک کننده و آغازگر» بوده‌اند. این متخصصّین به پذیرش روایت رژیم شوروی در مورد تاریخچه و حدود مرزی گرایش داشتند. متخصصین امور چین به دیدگاه مخالف تمایل نشان می‌دادند ــ یعنی روسها از روی خودخواهی همانگونه رفتار می‌کنند که معمول روسهاست، در حالی که چینی‌ها صرفاً به «از بالا برخورد کردن» روسها پاسخ می‌دهند.[1] به عبارت دیگر، تحلیل‌گران همان دیدگاه سوگیرانه را اتخاذ می‌نمودند که متعلق به رهبران کشوری بود که دربارهٔ آن حداکثر اطّلاعات را دارا بودند. یک محاسبهٔ عینی از ارتباطات علّی احتمالاً موضعی حّد واسط را اقتضاء می‌نمود.

مذاکرات صلح اعراب - اسرائیل (۱۹۷۹-۱۹۷۸) مثال دیگری از سوگیری واضح در اِسناد علّی ارائه می‌دهد. یکی از ناظران در آن زمان چنین نوشت:

***مصریها اشتیاق خود به امضای یک معاهده با اسرائیل را ناشی از تمایل ذاتی خویش به صلح می‌پنداشتند: اسرائیلی‌ها اشتیاق مصر برای صلح را بدلیل اقتصاد در حال زوال و آگاهی فزاینده از برتری نظامی اسرائیل می‌دانستند. از طرف دیگر، اسرائیلی‌ها جهت‌گیری خویش برای حصول توافق را به ترجیح همیشگی شان برای نیل به صلح نسبت می‌دادند. با این وجود، مصر کوتاه آمدن اسرائیل در مواردی مثل صحرای سینا را ناشی از فشارهای خارجی می‌دانستند (مانند تشویقهای مثبت و تهدید به اِعمال تحریم). بعلاوه، بعضی از***

۱. براساس گفتگوی خصوصی با تحلیل‌گران CIA

*مصریها رفتار ناخوشایند اسرائیل در مواردی مثل ایجاد شهرکهای یهود نشین درکنارهٔ غربی رود اردن را ناشی از توسعه‌طلبی صهیونیستی می‌دانستند. اگر اسرائیل در آن سرزمین شهرکها را ایجاد نمی‌کرد، مصریا آنرا بدلیل فشارهای خارجی نظیر محکوم ساختن اینکار از سوی غرب به حساب می‌آوردند. از طرف دیگر، اسرائیل رفتارهای ناخوشایند مصر نظیر تهدیدهای قبلی مبنی بر ریختن آنان به دریا را از مخالفت ذاتی مصر به تشکیل یک دولت یهود در خاورمیانه می‌پنداشتند. زمانی که مصریها از چنین تهدیدهایی دست براشتند، اسرائیلی‌ها این رفتار مثبت را بدلیل فشارهای خارجی نظیر برتری نظامی اسرائیل می‌دانستند.*

تمایل همیشگی به انتساب علت و معلول، بدین شکل، صرفاً نتیجهٔ علاقهٔ شخصی یا تبلیغات توسّط جناحهای متقابل نمی‌باشد. برعکس، این موضوع براحتی قابل پیش‌بینی و قابل درک است که چگونه مردم در حالت طبیعی تحت شرایط بسیار متفاوت به انتساب علّیت می‌پردازند.

بعنوان یک قاعدهٔ عمومی، اِسناد سوگیرانهٔ علیت کمک می‌نماید تا میان مردم و میان حکومتها بذرهای عدم اعتماد و عدم درک پاشیده شود. ما گرایش داریم که ادراکهای کاملاً متفاوتی از علل رفتار یکدیگر داشته باشیم.

## مبالغه دربارهٔ اهمیت خودمان

اشخاص و حکومتها غالباً دربارهٔ میزان نفوذ موفقیت‌آمیز خویش بر رفتار دیگران مبالغه می‌کنند.[1] این موضوع استثنایی برای تعمیم اظهار شدهٔ قبلی می‌باشد که ناظران رفتار دیگران را به ماهیت فرد کنشگر منتسب می‌سازند. علّت وقوع آنست که هر شخصی با تلاشهای خویش جهت نفوذ بر دیگری آگاه است امّا نسبت به عوامل دیگری که ممکن است بر تصمیم فرد دیگر تأثیر گذاشته باشد آگاهی کمتری دارد.

در تخمین تأثیر سیاست امریکا بر اَعمال حکومت دیگر، غالباً تحلیل‌گران از اَعمال

---

۱. این بخش بطور گسترده‌ای از فصل ۹ منبع Jervis استفاده نموده است.

امریکا و آنچه قصد انجامش را دارد آگاه هستند، امّا نسبت به موارد زیر اطلاعات کمتری دارند: فرایندهای داخلی، فشارهای سیاسی، کشمکشهای سیاستگزاری، و تأثیرات دیگر بر تصمیم حکومت هدف. این سوگیری ممکن است در ناکامی اخیر امریکا نسبت به پیش بینی آزمایش سلاحهای هسته‌ای هند نقش بازی کرده باشد. اگر چه نخست وزیر جدید هند تا حدی با این وعده انتخاب شد که به زرادخانه تسلیحاتی هند سلاحهای هسته‌ای را اضافه نماید، اکثر تحلیل‌گران اطلاعاتی امریکا واضحاً این را بعنوان شعار توخالی انتخاباتی مردود شمردند زیرا اعتقاد داشتند که هند از پیوستن به کلوپ هسته‌ای بدلیل بیم تحریمهای اقتصادی و فشارهای سیاسی خودداری خواهد نمود. امّا این کارشناسان در زمینه قدرت تأثیرگذاری امریکا بر تصمیمات هند مبالغه نموده بودند.

زمانی که فعالیتهای کشور دیگری با تمایلات امریکا هماهنگ باشد، در غیاب شواهد دیگر، واضح‌ترین توضیح آنست که سیاست امریکا بنحو مؤثری در تصمیم‌گیری دخالت داشته است.[1] برعکس، هر زمان که کشور دیگری بنحو نامطلوب رفتار نماید، عموماً شکست را به گردن عوامل خارج از کنترل آنها می‌اندازند.

مثال دیگر، تلقی بعضی از امریکائی‌ها پس از سقوط اتحاد جماهیر شوروی بود. طبق نظر این عدّه، فروپاشی این کشور ناشی از سیاستهای قاطع امریکا نظیر افزایش هزینه‌های دفاعی و ابتکار دفاعی استراتژیک بوده است که رهبران شوروی را واداشت تا دریابند دیگر نمی‌توان با امریکا رقابت نمود. رسانه‌های خبری امریکا این داستان را بمدت چند هفته پخش نمودند که ضمن آن با بسیاری از افراد (اعم از کارشناس و مردم عادی) در اینمورد که چرا اتحاد شوروی سقوط نمود، مصاحبه بعمل آوردند. اکثر دانشجویان آگاه درک می‌نمودند که علل متعددی در کار بوده و مهمترین آنان مشکلات داخلی ناشی از ماهیت سیستم شوروی می‌باشد.

افراد و حکومتها همچنین مایلند که اهمیت خود را بعنوان هدف اعمال دیگران بیش از

---

۱. نتیجهٔ این استدلال آنست که عواقب فعالیتهایمان رادر کشورهایی که هدف عمدی نفوذ ما نیستند، کمتر از میزان لازم تخمین می‌زنیم.

اندازه تخمین بزنند. این افراد نسبت به تأثیری که فعالیتهای دیگران برآنان دارد حسّاس بوده و عموماً تصور می‌کنند که افراد و حکومتها از آنچه انجام می‌دهند منظور داشته و منظورشان نیز همان چیزی می‌باشد که عملاً اتفاق افتاده است. آنها خیلی کمتر از سایر علل و نتایج آن آگاهی دارند و بنابراین سعی در کوچک کردن اهمّیت آن می‌نمایند.

در تحلیل دلایل نحوهٔ رفتار دیگران، رایج است که به این سؤال پرداخت، «چه اهدافی را شخص یا حکومت دنبال می‌کند؟» امّا اهداف عموماً از اثرات رفتار استنباط می‌شود و اثراتی که شناخته شده‌ترین و اغلب مهمتر از همه بنظر میرسد اثرات بر روی خودمان است. از همین روی اعمالی که ما را آزار می‌دهد عموماً بعنوان ابراز عمدی خصومت معطوف بما تفسیر می‌گردد. البته، این تفسیر غالباً صحیح خواهد بود، امّا مردم تشخیص نمی‌دهند که اعمال مزبور در واقع نتیجهٔ غیر عمدی تصمیماتی می‌باشد که بدلایل دیگر اتخاذ شده است.

## همبستگی خیالی

در شروع این فصل، همبستگی متغیرها بعنوان پایه‌ای برای استنباط علّیت ذکر شد. همچنین عنوان گردید که این موضوع ممکن است بصورت ذهنی درک شود یا از لحاظ آماری اندازه‌گیری گردد. این بخش بررسی می‌نماید که تا چه میزان ادراک ذهنی همبستگی متغیرها از سنجش آماری آن انحراف پیدا می‌کند.

اندازه‌گیری آماری همبستگی متغیرها بعنوان «همبستگی» مشهور است. دو حادثه صرفاً زمانی همبستگی دارند که حضور یکی بمعنای حضور دیگری باشد. متغیرها زمانی همبسته هستند که تغییر در یکی از آنها به میزان مشابهی از تغییر در دیگری منجر شود. همبستگی به تنهایی ضرورتاً دلالت بر علّیت ندارد. برای مثال، دو حادثه ممکن است همزمان رخ دهند زیرا هر دو یک علت دارند نه اینکه یکی از آنها موجب دیگری شده باشد. امّا هنگامی که دو حادثه همزمان اتفاق می‌افتند و ترتیب زمانی بشکلی است که همواره یکی بدنبال دیگری رخ می‌دهد، استنباط مردم اغلب آنست که اوّلی سبب دوّمی گردیده است. بنابراین، درک غیر

صحیح از همبستگی به درک غیر صحیح از علّت و معلول منجر می‌شود.

قضاوت دربارهٔ همبستگی برای مجموعهٔ تحلیل اطلاعات اساسی است. برای مثال، تصّورات زیر تماماً مبتنی بر قضاوتهای ذهنی راجع به همبستگی میان متغیرهای زیر می‌باشند: وخیم شدن شرایط اقتصادی به افزایش حمایت سیاسی بنفع احزاب مخالف می‌انجامد، مشکلات داخلی می‌تواند به ماجراجویی‌های خارجی منتهی شود، حکومت نظامی موجب پاگرفتن نهادهای دموکراتیک می‌گردد، یا اینکه مذاکرات زمانی موفقتر می‌باشند که از موضع قدرت صورت گیرد. در بسیاری از موارد این مفروضات صحیح هستند امّا بندرت توسّط مشاهدات سیستماتیک و تحلیل آماری بررسی می‌شوند. تحلیل اطلاعات اکثراً متکّی بر مفروضات رایج عامّه در این باره است که مردم و حکومتها بطور عادی چگونه رفتار می‌کنند. مشکل آنست که مردم ابزارهای فراوانی در اختیار دارند که با «قوانین» متناقض، رفتارهای متفاوت در شرایط یکسان را توضیح دهند، پیش‌بینی نمایند یا توجیه کنند. «عجله باعث ضایعه است» و «آنکس که تعلّل کند برنده است» مثالهایی از توضیحات متناقض می‌باشند. این عبارات زمانی معنا دارند که به تنهایی بکار بروند ولی در صورت ارائه شدن بطور همزمان احمقانه بنظر میرسند. «سازش دعوت به خصومت است» و «توافق بر سازش استوار است» بهمین شکل عبارات متناقضی هستند.

در زمان مواجهه با چنین تناقضات واضحی، دفاع طبیعی آنست که بگوئیم «همگی به این بستگی دارد که.....» تشخیص نیاز به چنین عبارات توضیح دهنده‌ای یکی از تفاوتهایی است که میان پردازش اطلاعات تحت خود آگاه و تحلیل همه جانبه خود آگاه وجود دارد. تحلیل همه جانبه با جایگزین ساختن عبارات فوق مشخّص می‌گردد یعنی تحلیل دقیق از طریق بسامدی که با آن انجام چنین کاری بیاد آورده می‌شود.[1]

همبستگی خیالی زمانی اتفاق می‌افتد که مردم ارتباطی را دریابند که در واقع وجود ندارد. بنظر می‌رسد که مردم غالباً به مواردی توجه دارند که وجود یک ارتباط را تأیید می‌نماید

۱. این پاراگراف عمدتاً از اندیشه‌ها و عبارات پاورقی اقتباس گردیده است.

امّا موارد دیگر، مورد غفلت خویش قرار می‌دهند. آزمایشهای متعّددی نشان داده‌اند که افراد درک ذهنی نسبت به فهم اطلاعات واقعاً ضروری برای بررسی ارتباط میان دو حادثه یا دو متغیّر ندارند. بنظر می‌رسد که هیچ چیز در درک ذهنی افراد با مفهوم آماری همبستگی مطابقت ندارد.

پرستاران از نظر توانایی آموختن به شیوهٔ تجربی مورد آزمایش قرار گرفتند که در زمینهٔ ارتباط یا همبستگی میان یک علامت و تشخیص بیماری قضاوت نمایند. به هر یک از پرستاران ۱۰۰ کارت نشان داده شد. هر کارت معّرف یک بیمار بود.و ردیف کلمه داشت. ردیف فوقانی متشکل از چهار حرف به نشانهٔ علائم مختلف و ردیف تحتانی متشکل از چهار حرف به نشانهٔ تشخیص بود. به پرستاران آموزش داده شد که فقط به یک حرف (A) به نشانهٔ یک علامت و یک حرف به نشانهٔ تشخیص (F) توجه نمایند و سپس قضاوت نمایند که آیا علامت A به تشخیص F ارتباط دارد. به عبارت دیگر، براساس تجربه با این ۱۰۰ «بیمار» آیا وجود علامت A به تشخیص بیماری F کمک می‌کند؟ آزمایش با استفاده از درجات مختلف ارتباطات میان Aو F بدفعات تکرار گردید.

شکل ۱۶

| | A | عدم A |
|---|---|---|
| F | ۲۵ | ۲۵ |
| عدم F | ۲۵ | ۵ |

از ۸۶ آزمودنی که در دفعات متعدد آزمایش شرکت نموده بودند، حتّی یکنفر نیز درک ذهنی از مفهوم همبستگی نشان نداد. این بدان معنی است که هیچکس متوجه نگردید برای قضاوت صحیح دربارهٔ وجود یک ارتباط، شخص باید اطلاعات دربارهٔ هر چهار خانهٔ جدول داشته باشد. همبستگی آماری در ابتدایی‌ترین شکل خویش بر نسبت جمع بسامدهای خانه‌های یک جدول ۲×۲ متکّی است. بعبارت دیگر، برتری اعداد در هر یک محورها نشانهٔ یک ارتباط آماری قوی میان دو متغیّر می‌باشد.

حال بیائید یک سؤال مشابه همبستگی را دربارهٔ یک عنوان مورد علاقهٔ تحلیل‌گران اطلاعاتی در نظر بگیریم. مشخصّات فریب استراتژیک کدامند و تحلیلگر چگونه می‌تواند آنرا کشف کند؟ در مطالعهٔ فریب، یکی از مهمترین سؤالات اینست: همبسته‌های فریب کدامند؟ از نظر تاریخی، زمانی که تحلیل‌گران بمطالعهٔ موارد فریب می‌پردازند، چه چیز دیگری مشاهده می‌کنند که همراه آنست، (یعنی بنحوی مرتبط با فریب باشد)، و ممکن است بعنوان شاخص فریب تفسیر گردد؟ آیا تمرینات خاصی وجود دارد یا شرایطی هست که در آن فریب به احتمال فراوان رخ می‌دهد، بطوریکه به انسان اجازه می‌دهد بگوید چون X یا Y یا Z را دیده‌ایم، این احتمالاً بدان معنی است که یک طرح فریبکارانه در میان است؟ این مطلب شبیه مشاهدات دکتری است که علائم خاصی را در بیمار بیابد و نتیجه بگیرد که بیماری معیّنی وجود دارد. این موضوع اساساً یک مورد همبستگی است. اگر بتوان همبسته‌های مختلف فریب را مشخص نمود، کمک عمده‌ای به کشف آن صورت گرفته است.

در این فرضیه چنین مطرح گردیده که زمانی احتمال فریب زیاد است که منافع فوق العاده زیادی در میان باشد. اگر این فرضیه صحیح باشد، تحلیل‌گران باید دربارهٔ فریب در چنین مواردی بطور ویژه مراقب باشند. انسان می‌تواند مثالهای بارزی برای تأیید این فرضیه ذکر نماید. مانند خلیج مروارید، فرود در نرماندی، و حملهٔ آلمان به اتحاد شوروی، با توجه به اینکه بخاطر آوردن مثالهای بسیار حسّاس که در آنها فریب دخیل باشند خیلی آسان است بنظر میرسد که این فرضیه از حمایت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. امّا از نظر علمی، ملاحظه نمائید اثبات اینکه چنین ارتباطی عملاً وجود دارد شامل چه مواردی است؟ شکل ۱۷ مسأله را بصورت یک جدول ۲×۲ عرضه می‌دارد.

شکل ۱۷

| | شرایط حساس | عدم وجود شرایط حساس |
|---|---|---|
| فریب | ۶۸ | ؟ |
| عدم فریب | ۳۵ | ؟ |

بارتون ویلی ۶۸ مورد را تحقیق نمود که در حد فاصل سالهای ۱۹۱۴ لغایت ۱۹۶۸ غافلگیری یا فریب در عملیات نظامی استراتژیک آنها دخالت داشتند. فرض نمائید که بعضی از اشکال فریب و غافلگیری در تمام ۶۸ مورد وجود دارد و این عدد را در خانهٔ فوقانی سمت راست جدول قرار دهید. چند مورد با شرایط حساس وجود دارد که در آن فریب وجود نداشته است؟ تفکر و درک این موضوع بسیار دشوارتر است: پژوهشگران ندرتاً تلاش زیادی بخرج می‌دهند تا زمانی که اتفاقی نیافتاده آن موارد منفی را ثبت کنند. خوشبختانه، ویلی یک تخمین کلّی بدست داد که غافلگیری و فریب در یک سوّم تا یک دوّم موارد «استراتژی بزرگ» در این دوره وجود نداشته است. بهمین دلیل عدد ۳۵ در پائین‌ترین خانهٔ سمت راست شکل ۱۷ قرار می‌گیرد.

زمانی که شرایط حسّاس نباشد، فریب چقدر شایع است؟ این موضوع در بالاترین خانهٔ سمت چپ شکل ۱۷ نمایش داده می‌شود. اعداد این خانه و خانهٔ پائین‌تر سمت چپ را بسختی می‌توان تخمین زد زیرا به موارد زیادی نیاز دارد که دربر گیرندهٔ موقعیتهایی باشد که در آنها شرایط حسّاس نیستند. موقعیتی که در آن شرایط حساس نباشد در این مورد چیست؟ موقعیتهای حساس قابل تعریف هستند، امّا تقریباً تعداد و انواع نامحدودی از موقعیتهای بدون حساسیت وجود دارد. بدلیل این دشواری، ممکن است استفاده از جدول کامل ۲×۲ عملی نباشد تا ارتباط میان فریب و شرایط حسّاس تحلیل گردد.

احتمالاً ضروری است که فقط با سمت راست جدول شکل ۱۷ سروکار داشته باشیم. امّا در آنصورت ما نمی‌توانیم بنحو علمی نمایش دهیم که شخص باید نسبت به فریب در شرایط حساس هوشیارتر باشد. زیرا در آنصورت مبنایی برای مقایسهٔ شرایط مختلف وجود نخواهد داشت. اگر فریب در شرایط معمولی نسبت به شرایط حسّاس شایعتر باشد، در آن حال، تحلیل‌گران نباید در زمانی که شرایط حساس است، از نظر فریب خوردن، سوء ظن بیشتری داشته باشند.

واقعاً روشن نیست که آیا ارتباطی میان فریب و شرایط حسّاس وجود دارد، زیرا داده‌های

کافی در دسترس نیست. بطور ذهنی، احساس شما ممکن است بگوید که این ارتباط وجود دارد و این احساس هم واقعاً ممکن است صحیح باشد. امّا شما ممکن است این احساس را داشته باشید که افراد عمدتاً بدین دلیل که تمایل دارند تا صرفاً به موارد خانه فوقانی سمت راست توجه نمایند که چنین ارتباطی را مطرح مینماید. مردم معمولاً مواردی راکه در آنها ارتباط وجود ندارد نادیده می‌گیرند زیرا فاقد برجستگی هستند.

درسی که باید آموخت آنست که تحلیل‌گران ضرورتاً یک تحلیل آماری از هر ارتباط انجام می‌دهند، امّا آنها معمولاً فاقد داده‌ها، زمان یا علاقه می‌باشند. امّا تحلیلگران باید این درک عمومی را داشته باشند که برای دانستن اینکه ارتباطی وجود دارد چه چیزهایی ضروری است. این درک قطعاً بخشی از آگاهی ذهنی مردم نیست و بطور طبیعی پیش نمی‌آید، بلکه باید آنرا آموخت، بهنگام مواجهه با این موارد، تحلیل‌گران باید خود را مجبور سازند که دربارهٔ تمام چهار خانهٔ جدول و داده‌های ضروری برای پرکردن آنها فکر نمایند.

حتی اگر تمام این مراقبتها توسط تحلیل‌گران صورت گیرد، عوامل متعددی وجود دارد که در صورت عدم پیروی از روشهای دقیق علمی در مشاهده و ثبت آن، قضاوت را دچار تحریف می‌کند. این عوامل بر توانایی شخص در بخاطر آوردن مثالهایی که در چهار خانهٔ جدول جا می‌گیرند، تأثیر می‌گذارند- برای مثال، مردم وقوع کاری را سهل‌تر از عدم وقوع آن بیاد می‌آورند. «تاریخ، بطور کلّی، ثبت کردن چیزهایی است که بشر انجام داده و نه آنچه انجام نداده است»

بنابراین، مواردی که در آنها فریب رخ داده است، آسانتر به یاد آورده می‌شوند. همچنین تحلیل‌گران اتفاقاتی راکه ارتباط مورد نظر آنها را تأیید بکنند، آسانتر بیاد می‌آورند. درحدّی که ادراک تحت تأثیر انتظارات است، تحلیل‌گران ممکن است شواهد مخالف را نادیده بگیرند یا ناچیز جلوه دهند همچنین، مردم برای وقایع نزدیک، وقایعی که عواقب مهّمی بدنبال داشته، وقایعی که شخصاً درگیر آن بوده‌اند حافظه بهتری دارند. زمانی که تحلیل‌گران بدون سعی آگاهانه در مورد تفکر راجع به تمام چهار خانهٔ جدول دست به قضاوت کلّی می‌زنند، این عوامل تأثیر

مهمی بر درک همبستگی دارند. بسیاری از نظریات غلط بدین دلیل مورد توجه قرار می‌گیرند که بنظر موجّه میرسند و یا مردم تجربیات خود را بنحوی ثبت می‌کنند که آن نظریات را بجای باطل کردن، تأیید نماید. راس این فرایند را چنین توصیف می‌کند:

....ناظرانی که از روش غیر علمی استفاده می‌کنند بطور انتخابی داده‌هایی را کدگذاری می‌کند که بالقوه از نظر ارتباط میان X و Y دارای اهمیت هستند. داده‌هایی که با فرضیات و پیش‌بینی‌های او منطبق باشند بعنوان قابل اعتماد، معتبر، معّرف و بدون خطا یا «تأثیر متغیر سوّم» پذیرفته می‌شوند. این داده‌ها بعنوان بازتاب «واقعی» ارتباط میان X و Y تلقی می‌شوند. در نقطهٔ مقابل، داده‌هایی که بوضوح با این انتظارات یا نظریه مغایرات داشته باشند غیر محتمل است که بدانهااهمیت زیادی داده شود و معمولاً بعنوان غیرقابل اعتماد، غلط، غیرمعّرف یا محصول تأثیرات آلوده کنندهٔ متغیر سوّم، کنار گذاشته می‌شوند. بنابراین اگر شخصی اعتقاد داشته باشد که مردان چاق سرحال هستند، یا بطور اختصاصی‌تر چاقی موجب سرحالی می‌شود، مردان چاق و سرحال را بعنوان شواهد قوی این نظریه می‌پندارند، امّا این فرضیه را جدی نمی‌گیرد که سرحال بودن فرد، ناشی از زندگی خانوادگی شاد یا عوامل مشابه می‌باشد و نه چاقی. برعکس، افراد چاق و اخمو خیلی بدقت مورد بررسی قرار می‌گیرند. برای مثال، او ممکن است درصدد باشد که ثابت کند بد اخلاقی او در آن روز استثناء است و یا ناشی از سرماخوردگی یا اتفاقات بد آن روز می‌باشد. این شخص اخمو بودن را بهیچوجه بازتابی از خصوصیات ثابت شخصیتی نمی‌داند. تأکید براین نکته ضروری است که حتی مجموعهٔ تصادفی از داده‌ها اگر بصورت فوق‌الذکر کدگذاری شود می‌تواند دارای همبستگی بالا از کار درآید.

# فصل دوازدهم

## سوگیریها در تخمین احتمالات

*در قضاوتهای بعمل آمده در مورد احتمالات خام، مردم عموماً به یکی از چندین قوانین سرانگشتی متکی هستند که دشواری تصمیم‌گیری را به میزان بسیار زیادی تسهیل می‌کنند. مردم با استفاده از قانون «در دسترس بودن» احتمال حادثه‌ای را تخمین می‌زنند. در اینجا سهولت در بخاطر آوردن موارد مرتبط از حوادث مشابه یا تعداد دفعاتی که بسادگی وقوع آن حادثه را بخاطر می‌آورند، مبنای قضاوت قرار می‌گیرد. در استراتژی «لنگرگیری» مردم نقطهٔ شروعی را برای تخمین اولیه برمی‌گزینند و سپس بر اساس نتایج اطلاعات اضافی یا تحلیل آنرا متعادل می‌سازند اما معمولاً، قضاوت اولیه چندان تغییر نمی‌کنند.*

*طرز بیان احتمالات (نظیر ممکن یا متحمل) غالبا"بطور شایع منشأ ابهام است بطوری که برای خواننده آنرا آسانتر می‌سازد تا یک گزارش را منطبق با پیش‌دریافتهای خویش تفسیر سازد. احتمال یک سناریو اغلب به غلط محاسبه می‌شود. داده‌ها راجع به «احتمالات قبلی» غالباً نادیده گرفته می‌شود مگر ارتباطات علّی را روشن سازند.*

* * *

### قانون دسترسی

یک قانون سرانگشتی ساده که معمولاً در تخمین احتمالات به کار میرود بنام قانون در «دسترس بودن» خوانده می‌شود. در این نوشتار «در دسترس بودن» به قابل تصور بودن یا قابلیت بازیابی از حافظه اشاره دارد. روانشناسان نشان داده‌اند که مردم بطور ناخودآگاه از دو کلید در

تخمین احتمال یک حادثه سود می‌برند، یکی سهولتی است که می‌توانند موارد مرتبط را تجسم کنند و دیگری تعداد یا بسامد حوادث مشابهی است که فرد می‌تواند براحتی بخاطر آورد.[1]

هرگاه افراد بسامد یا احتمال وقوع حادثه‌ای را بنحو فوق تخمین بزنند، در واقع از قانون سرانگشتی «در دسترس بودن» استفاده کرده‌اند.

معمولاً این روش کارایی دارد. اگر رخدادی عملاً شایعتر از رخداد دیگر باشد و بنابراین محتمل‌تر باشد، احتمالاً ما موارد متعددتری از آن را می‌توانیم بخاطر آوریم. همچنین حوادثی که وقوع آنها محتمل باشد، راحت‌تر از حوادث غیرمحتمل به تجسم درمی‌آیند. مردم دائماً بر اساس این مفروضات استنباطات خود را بعمل می‌آورند. برای مثال، با بیاد آوردن موارد ارتقاء در میان همکارانی که موقعیت و تجربهٔ مشابهی داشته‌اند، شانس خود را برای ارتقاء تخمین می‌زنیم. ما احتمال اینکه یک سیاستمدار در انتخابات بازنده شود را با تجسم راههایی تخمین می‌زنیم که او ممکن است حمایت عمومی را از دست بدهد.

اگرچه این روش غالباً کارایی خوبی دارد، اما سهولت بیاد آوردن چیزها تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد که در نتیجه افراد را گمراه می‌کند. توانایی بخاطر آوردن یک حادثه تحت تأثیر این عوامل قرار دارد: حادثه چند روز پیش اتفاق افتاده است؟ آیا، شخصاً درگیر آن بوده‌ایم؟ آیا جزئیاتی روشن و بیاد ماندنی در ارتباط با حادثه وجود دارد؟ حادثه در زمان خویش چقدر مهم بنظر می‌رسید؟ این عوامل و دیگر عواملی که بر قضاوت تأثیر می‌گذارند نسبت به احتمال واقعی یک حادثه غیرمرتبط می‌باشند.

دو فرد سیگاری را در نظر بگیرید. یکی از آنها پدری داشته که از سرطان ریه فوت کرده بود، در حالی که فرد دیگر کسی را که متبلا به سرطان ریه باشد نمی‌شناسد. شخصی که پدرش بدنبال سرطان ریه فوت کرده بود احتمال وقوع عواقب سوءجسمی ثانویه به سیگار کشیدن را جدی‌تر تلقی می‌کند، در حالیکه از نظر آماری در محاسبهٔ خطر یک مورد سرطان ریه بی‌اهمیت

1. Amos Tversky and Damiel Kahman. availability A Heunistic For Judging Frequency and Probability Cognitive Psycholosy (1973) pp.201-232.

است. حال دو افسر CIA را در نظر آورید که یکی از آنها آلدریچ ایمس را می‌شناسد اما دیگری شخصاً هیچکس راکه مبتلا به خیانت شده باشد نمی‌شناسد. بنظر شما کدامیک از آنها خطر زیاد ناشی از خیانت افراد نفوذی را بیشتر درک می‌کند؟

تصور تجزیهٔ اتحاد شوروی دشوار بود زیرا چنین اتفاقی تجربه‌ای بیگانه برای ما ظرف پنجاه سال اخیر است. اکنون تصور این موضوع چقدر دشوار است که رژیم موجود در روسیه تبدیل به یک رژیم کمونیستی گردد؟ البته تصور این موضوع گاهی بدین دلیل که ما هنوز خاطرات واضحی از اتحاد شوروی قدیم داریم. چندان دشوار نیست اما آیا می‌تواند پایهٔ استواری برای تخمین احتمال وقوع آن باشد؟ زمانی که تحلیل‌گران بدون آنکه واقعاً موقعیت را تحلیل نمایند به قضاوتهای سریع غیرعلمی دست می‌زنند، این افراد احتمالاً متأثر از سوگیری در دسترس بودن می‌شوند. هرچه یک سناریوی بالقوّه باتجربهٔ شخصی فرد هماهنگ‌تر باشد، تصور آن آسانتر و وقوعش محتمل‌تر بنظر رسد.

تحلیلگران اطلاعاتی ممکن است کمتر از موارد دیگر تحت تأثیر سوگیری در دسترس بودن قرار گیرند. تحلیلگران تمام اطلاعات موجود را بررسی می‌کنند و استنباط آنها سریع و سهل نمی‌باشد. از طرف دیگر، سیاستگزاران و روزنامه‌نگارانی که فاقد فرصت کافی یا شواهد مربوط برای بررسی جزئیات هستند ضرورتاً باید به راههای میان‌بر متوسل شوند. میان‌بر واضح استفاده از قاعدهٔ سرانگشتی در دسترس بودن بمنظور استنباطات در مورد انواع احتمالات است.

بسیاری از اتفاقات مورد توجه تحلیلگران اطلاعاتی

***.... آنچنان منحصربفرد درک می‌شوند که بنظر نمیرسد تاریخچهٔ قبلی کمکی به ارزیابی احتمال وقوع آن بنماید. بمنظور تأمل تفکر در مورد چنین اتفاقاتی ما غالباً سناریوهایی درست می‌کنیم، برای مثال، داستانهایی که از وضعیت کنونی به اتفاق مورد نظر منتهی می‌شود. موجه بودن سناریوهایی که بذهن میرسند یا دشواری تولید آنها بعنوان راهنمای وقوع آن اتفاق عمل مینماید. اگر هیچ سناریوی منطقی بذهن نرسد، یا اگر سناریوی واحدی بطور ویژه قانع کننده***

*باشد، حادثهٔ مورد نظر بنظر متحمل می‌رسد.*[1]

سیاستگزاران امریکائی در سالهای اولیهٔ درگیر شدن، در ویتنام باید سناریوهای مختلفی را تصور می‌کردند که در هر دو حالت اعزام یا عدم اعزام نیرو به منظور دفاع از ویتنام جنوبی چه پیش خواهد آمد. در قضاوت راجع به احتمال وقوع گزینه‌های مختلف، در دسترس بودن دو سناریوی ظاهراً قابل قیاس رهبران ارشد ما را بشدت تحت تأثیر قرار داد (یعنی ناکارایی سازش قبل از جنگ جهانی دوم و دخالت موفق در کره)

عوامل خارجی متعددی بر قابل تصور بودن سناریوهای مربوط به وقایع آتی تأثیرگذار است، دقیقاً همانگونه که آنها قابلیت بازیابی وقایع از حافظه را متأثر می‌نمایند. جالب توجه آنکه، یکی از این عوامل خود عمل تحلیل است. عمل ساختن یک سناریوی تفصیلی برای یک اتفاق آتی، آنرا قابل تصورتر می‌سازد و بنابراین، احتمال وقوع آن بیشتر بنظر میرسد. این موضوع توسط تحلیلگران CIA تجربه شده است که با استفاده از ابزارهای مختلف به تحلیل فرضیات غیرمحتمل و در عین حال ممکن و مهم پرداخته‌اند. (این تکنیکها در فصل ۶ «حفظ ذهنیت باز» و فصل ۸ «تحلیل فرضیات رقیب» مورد بحث قرار گرفتند. تحلیل معمولاً موجب می‌شود که سناریوی «غیرمحتمل» کمی جدی‌تر گرفته شود. این پدیده نیز در آزمایشات روانشناختی به نمایش درآمده است.[2]

بطور خلاصه، قاعدهٔ سرانگشتی در دسترس بودن غالباً برای قضاوت در مورد احتمال یا فرکانس بکار می‌رود. برای مردم کنار گذاشتن این قاعده دشوار است زیرا در موارد زیادی که تحلیل دقیقتر عملی یا میسر نباشد، این کار به صرفه‌جویی در وقت می‌انجامد. معذالک، تحلیلگران اطلاعاتی لازم است نسبت به کاربرد میان‌برها آگاهی داشته باشند. آنها باید نقاط قوت و ضعف این روشها را بدانند و بتوانند مشخص سازند که در چه شرایطی گمراه می‌گردند.

---

1. Ibid. p.229.

2. John S. Carroll, The effect of Imagining an Event on Expectations For the Event: An Interpretation in Terms of the Availability Heuristic. Journal of Experimetal Social psychology 14(1978), pp. 88-96.

تحلیلگر اطلاعاتی، با دانستن اینکه او از قاعدهٔ در دسترس بودن استفاده می‌کند باید پرچم احتیاط را افراشته نماید. تحلیل جدی احتمالات نیازمند معین ساختن و ارزیابی قوت و تعامل متغیرهای متعددی است که سرانجام یک موقعیت را مشخص می‌سازد.

## لنگرگیری

استراتژی دیگری که بنظر میرسد افراد بنحو الهام‌وار و ناخودآگاه استفاده می‌برند عبارتست از ساده ساختن قضاوت که لنگرگیری نام دارد. یک نقطهٔ شروع طبیعی (احتمالاً اخذ شده از تحلیل قبلی موضوع مشابه یا نوعی قضاوت ناقص) بعنوان تخمین ابتدایی در مورد قضاوت مطلوب استفاده می‌شود. این نقطهٔ شروع سپس بر اساس نتایج اطلاعات یا تحلیل اضافی تغییر می‌کند. معذالک، نقطهٔ شروع عموماً بعنوان لنگر یا نقطهٔ اتکایی عمل می‌کند که میزان تغییرات را محدود می‌سازد. بنابراین تخمین نهایی نسبت به نقطه شروع از آنچه باید باشد نزدیکتر باقی می‌ماند.

لنگرگیری را می‌توان بصورت خیلی ساده در یک تمرین کلاسی به نمایش گذاشت. در اینجا از گروهی از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که در مورد کمّیت‌هایی نظیر درصد کشورهای آفریقایی عضو سازمان ملل دست به تخمین بزنند. به نیمی از دانش‌آموزان درصد پائین و به نیم دیگر درصد بالایی بعنوان عدد پایه ارائه دهید. از آنها بخواهید که با این عدد بعنوان پاسخ تخمین زده شده شروع کنند، سپس سعی کنند تا جایی که تصور می‌نمایند به پاسخ صحیح برسند، عدد را تغییر دهند. جالبست آنهایی که با عدد ۱۰ شروع نموده بودند نهایتاً به تخمین ۲۵ رسیدند در حالیکه اگر با ۶۵ شروع می‌کردند تخمین نهایی ۴۵ بود.[1]

بنابراین بدلیل فقدان اطلاعات، آن دسته از افرادی که با تخمین بالا شروع کرده بودند، نهایتاً نیز به تخمینهای بالا رسیدند و برعکس. حتی نقطه شروعی که بطور کاملاً مصنوعی

---

1. Amos Tversky and Daniel Kahneman, Judgment under uncertainty; Heuristics and Biases, Science, Vol. 195,Sept. 27,19.47, pp. 1124-1131.

بعنوان لنگر عمل نماید موجب سکون یا کندی می‌گردد که تغییر مکان تخمینها را کند می‌سازد.

هر گاه که تحلیلگران بسمت یک حوزهٔ جدید تحلیلی حرکت نمایند و مسئولیت روزآمد کردن مجموعهٔ قضاوتها یا تخمین‌های افراد قبلی را بعهده بگیرند، قضاوتهای مزبور ممکن است دچار چنین مشکلی شود. حتی زمانی که تحلیلگران قضاوت ابتدایی خود را بعمل می‌آورند و سپس بر اساس اطلاعات جدید یا تحلیل کاملتر سعی در تجدید نظر نسبت به آن می‌نمایند، شواهد فراوانی موجود است مبنی بر اینکه همواره باندازهٔ کافی قضاوت خود را تغییر نمی‌دهند.

لنگرگیری تا حدی به توضیح آزمایشاتی می‌پردازد که نشان می‌دهد تحلیلگران در اتکاء به نفس خویش غالباً زیاده‌روی می‌کنند. یک تحلیلگر نظامی که تولید تانک یا موشک را در آینده پیش‌بینی می‌کند غالباً در ارائهٔ عدد خاصی بعنوان تخمین نقطه‌ای ناتوان است. بنابراین، تحلیلگر می‌تواند طیفی را از بالا به پائین در نظر بگیرد و پیش بینی کند که مثلاً با احتمال ۷۵ درصد عدد واقعی تولید در این محدوده قرار می‌گیرد. اگر چنین تخمین زدنهایی برای انعکاس مناسب درجهٔ اطمینان بدفعات انجام شود، رقم واقعی در سال ۷۵ درصد موارد تخمینی در این محدوده و در ۲۵ درصد موارد در خارج از این محدوده قرار خواهد گرفت. مع‌الوصف، در شرایط تجربی، اکثر شرکت‌کنندگان اطمینان بیش از اندازه‌ای بخود دارند و در موارد خیلی بیشتری عدد واقعی در خارج از طیف تخمین زده شده قرار می‌گیرد.[1]

اگر طیف تخمینی مبتنی بر اطلاعات نسبتاً محکمی راجع به بالا و پائین طیف باشد، آن تخمین احتمالاً صحیح است. اما اگر تخمین با صرف حدس آغاز گردد و سپس صرفاً کم و زیاد شود تا اعداد حداکثر و حداقل بدست آید، در آنصورت لنگرگیری بمیان می‌آید و انطباق بعدی احتمالاً ناکافی است.

---

۱. آزمایشاتی که محدودهٔ اطمینان ۹۸ درصد را بکار برده است بدین نتیجه رسیده که عدد واقعی در ۴۰ تا ۵۰ درصد موارد خارج از این طیف قرار دارد.

Amos Tvrsky and Daniel Kahneman, "Anchoring and Calibration in the Assessment Of Uncertain Quantities," (Oregon Research Institute Research Bulletin, 1972, Nov. 12, No.5),and M. Alpert and H. Raiffa, "A Progress Report On The Training Of Probability Assessors, Unpblished manuscript, Harvard University, 1968.

دلایل پدیدهٔ لنگرگیری بدرستی معلوم نیست. تخمین ابتدائی بمثابهٔ قلابی عمل می‌کند که افراد برداشتهای اولیه یا نتایج محاسبات قبلی را به آن می‌آویزند. محاسبهٔ مجدد، بجای اینکه از نقطهٔ صفر شروع شود، بر اساس همان تخمین صورت می‌گیرد، اما اینکه چرا چنین امری طیف استدلال بعدی را محدود می‌سازد، مشخص نیست.[1]

شواهدی وجود دارد که صرف اطلاع از مسأله لنگرگیری، برای مقابله با آن کافی نیست. این مسأله یافتهٔ شایع در آزمایشاتی است که با سوگیریهای شناختی سروکار دارد. حتی پس از آنکه آزمودنی‌ها از وجود سوگیریها آگاه شدند و به آنها آموخته شد که از چنین سوگیریهایی بپرهیزند یا جبرانشان نمایند، سوگیریها همچنان ادامه یافت.

یکی از تکنیکها بمنظور اجتناب از سوگیری لنگرگیری آنست که قضاوتهای قبلی خود یا دیگران را نادیده گرفت و مسأله را از نقطه صفر آغاز کرد. بعبارت دیگر، با تلاش خودآگاه از هر گونه قضاوت قبلی بعنوان نقطهٔ آغازین اجتناب نمود. هیچگونه شواهد تجربی وجود ندارد که ثابت کند این روش موثر است، اما به حال ارزش امتحان کردنش را دارد. در عوض، بعضاً امکان‌پذیر است که با کاربرد روشهای معمول آماری از خطای انسانی اجتناب کرد. برای مثال، تحلیل آماری Bayesian می‌تواند برای تصحیح قضاوتهای قبلی و بر اساس اطلاعات جدید برای اجتناب از سوگیری لنگرگیری بکار رود.[2]

---

1. Alpert and Raiffa, ibid

2. Nicholas Schweitzer,"Bayesian Analysis; Estimating the Probility Of Middle East Conflict,"in Richards J. Heuer, Jr, ed, ***Quatitative Approaches to Political Intelligence;*** The CLA Experi- ence (Boulder, CO; Westview Press. 1979). JackZlotnick, "Bayes, Thworem For Intelligence Anal ysis ,"Studies in Intelligence, Vol. 16, No. 2(Spring 1972). Charles E. Fisk, The Sino- Soviet Border Dispute; A Comparison Of the Conventional and Bayesian Methods For Intelligence Warning, Studies in Intelligence. Vol. 16. no. 2(Spring 1972), Originally classifled Secret, now declassitied. Both the Zlotnick and Fisk articles were republished in H. Bradford Westerfield, Inside CLA,s Private World; ***Declassified Articles From the Agency,s Internal Journal, 1955- 1992,*** (New Haven; Yale University Press, 1995)

## ابراز عدم قطعیت

احتمالات ممکن است به دو شکل ابراز شود. احتمالات آماری مبتنی بر شواهد تجربی در مورد بسامدهای نسبی است. قضاوتهای اطلاعاتی اکثراً با موقعیتهایی مربوط است که در مورد آن احتمال آماری کاربرد ندارد. رویکرد دیگری که در تحلیل اطلاعات عموماً بکار میرود، قضاوت مبتنی بر «احتمال شخصی» یا «احتمال ذهنی» است. چنین قضاوتی بیانگر اعتقاد شخصی تحلیلگر است مبنی بر اینکه توضیح یا تخمین خاصی، صحیح می‌باشد. این حالت با این قضاوت قابل مقایسه است که یک اسب از شانس سه بر یک در بردن یک مسابقه برخوردار است.

ابراز کلامی عدم قطعیت ـ مانند «ممکن»، «محتمل»، «غیرمحتمل»، «امکانپذیر» و «میتوان» ـ یکنوع قضاوت ذهنی احتمالات است، اما از دیرباز بعنوان منشأ ابهام و عدم درک شناخته شده است. گفتن اینکه اتفاقی می‌تواند یا ممکن است رخ دهد بمعنای احتمال وقوع از یک درصد تا نودونه درصد می‌باشد. تحلیلگران برای ابراز وجود کامل خویش باید بیاموزند که بصورت روزمّره با استفاده از زبان احتمالات عددی یا نسبتهای odds، عدم قطعیت را به دیگران منتقل نمایند.

همانطور که در فصل ۲ دربارهٔ «ادراک» توضیح داده شد، افراد چیزی را می‌بینند که انتظار دیدنش را دارند و اطلاعات جدید معمولاً در درون عقاید موجود ادغام می‌شود. این امر خصوصاً بهنگام ابراز عدم قطعیت صادق است که به خودی خود معنای روشنی ندارد، بلکه پوسته‌ای خالی است که خواننده یا شنونده آن را با توجه به زمینه‌های مورد استفاده و نیز محتویات ذهن خواننده یا شنونده پر می‌کند. زمانی که نتیجه‌گیریهای اطلاعاتی با اصطلاحات مبهم بیان شود، تفسیر خواننده به نفع جهت‌گیری همیشگی وی سوگیری خواهد داشت. این موضوع یکی از دلایلی است که مصرف‌کنندگان اطلاعاتی اظهار می‌دارند که چندان از گزارشات اطلاعاتی نمی‌آموزند.[1]

---

۱. برای تفسیری دیگر از این پدیده به فصل ۱۳ رجوع کنید.

نمایش این پدیده برای تحلیلگران در دوره‌های آموزشی بسهولت صورت می‌گیرد. در اینجا به دانشجویان یک گزارش اطلاعاتی کوتاه داده می‌شود، سپس از آنها خواسته می‌شود تمام موارد ابراز عدم قطعیت را مشخص سازند و سرانجام بوسیلهٔ تخمین احتمالاتی که با عدد در بالای هر یک از موارد عدم قطعیت نوشته می‌شود، درک خود از گزارش را بیان نمایند. این کار یک تجربهٔ یادگیری باارزش است، زیرا تفاوتها میان دانشجویان در درک گزارش معمولاً آنچنان زیاد است که کاملاً بخاطر سپردنی می‌باشد.

در یک آزمایش، از تحلیلگر اطلاعاتی درخواست شد که تخمینهای مبتنی بر درصد عددی را با عبارات کلامی موجود در مقالات قبلی خویش جابجا کند. عبارت نخستین چنین بود: «آتش‌بس پابرجاست اما ظرف یکهفته می‌تواند نقض شود.» تحلیلگر اظهار داشت که منظور آنست که سی درصد احتمال دارد تا آتش‌بس ظرف یکهفته شکسته شود. تحلیلگر دیگر که به وی در آماده‌سازی مقاله کمک کرده بود عنوان نمود که به تصور او شانس نقض آتش‌بس هشتاد درصد بوده است. مع‌الوصف، زمانی که بطور همزمان بر روی گزارش کار می‌کردند، هر دو اعتقاد داشتند که در مورد آنچه اتفاق خواهد افتاد اتفاق نظر دارند.[1] واضح است که تحلیلگران در اینجا حتی با یکدیگر بطور مؤثر ارتباط برقرار نکرده بودند چه رسد به خوانندگان این گزارش.

شرمان کنت (اولین رئیس دفتر تخمینهای ملی CIA) یکی از نخستین کسانی بود که مشکلات ارتباطی ناشی از عبارات غیردقیق عدم قطعیت را مورد توجه قرار داد. متأسفانه چند دهه پس از آنکه کنت برای نخستین بار به چگونگی تفسیر اصطلاح «احتمال جدی» در سطح تخمینهای ملی پرداخت، این اختلال ارتباطی میان تحلیلگران و سیاستگزاران و نیز میان خود تحلیلگران همچنان یک رخداد شایع است.[2]

---

1. Scott Barclay et at, ***Handbook For Decision Analysis.*** (Mclean, VA; Decisions and Designs. Inc. (1977).p. 66.

2. Sherman Kent, "Words Of Estimated Probability," in Donald P. Steury, ed, Sherman Kent and the Board Of National Estimates; Collected Essays (CIA, Center For the Study Of Intelligence,(1994).

من شخصاً بحث طولانی مدتی را با یک همکار در مورد قابل اعتماد بودن یک منبع خبری خیلی مهم به یاد می‌آورم. بنظر من آن منبع احتمالاً قابل اعتماد بود. همکارم از طرف دیگر اعتقاد داشت که منبع مزبور احتمالاً تحت کنترل شدید است. سرانجام من از وی درخواست کردم که احتمال خود را با عدد بیان کند و او اظهار داشت با احتمال حداقل ۵۱ درصد آن منبع زیر نظر کنترل شدید قرار دارد. در نقطهٔ مقابل، من با احتمال حداقل ۵۱ درصد شانس اعتمادپذیر بودن به منبع مزبور می‌دادم. واضح است که ما هر دو تا اندازهٔ زیادی دچار عدم قطعیت بودیم. این موضوع به مناقشهٔ ما پایان داد. بعبارت دیگر، مشکل نه اختلاف نظر شدید، بلکه ابهام در اصطلاح احتمالاً بود. جدول شکل ۱۸ نتایج آزمایش بعمل آمده با ۲۳ افسر نظامی NATO را نشان می‌دهد که به خواندن گزارشات اطلاعاتی عادت دارند. در اینجا جملاتی بشرح زیر به این افراد ارائه گردید:

«کاملاً غیرمحتمل است که.........»

تمام جملات یکسان بود بجز آنکه ابزار کلامی احتمال‌پذیری تغییر می‌یافت. از افسران خواسته شد که اگر هر عبارت را در یک گزارش اطلاعاتی می‌خواندند با چند درصد احتمال آنرا صحیح می‌پنداشتند. هر نقطهٔ جدول معرف یکی از احتمالات ابراز شده توسط افسران مزبور است.[1] در حالیکه دربارهٔ معنای «بیشتر بودن احتمال وقوع تا عدم وقوع» توافق گسترده‌ای وجود داشت، در تفسیر بیان احتمالات دیگر اختلاف نظر وسیع بود. مناطق سایه‌دار جدول نشان‌دهندهٔ طیفهای پیشنهادی توسط کنت است.[2]

نکتهٔ اصلی آنست که یک گزارش اطلاعاتی اگر با چنان زبان مبهمی بیان شود که با تصورات قبلی شخص بسهولت انطباق یابد، ممکن است بر خواننده تأثیرگذار نباشد. چنین ابهامی در مواجهه با خطرات مهم اما کمتر محتمل، خصوصاً مشکل‌زاست زیرا سیاستگزاران

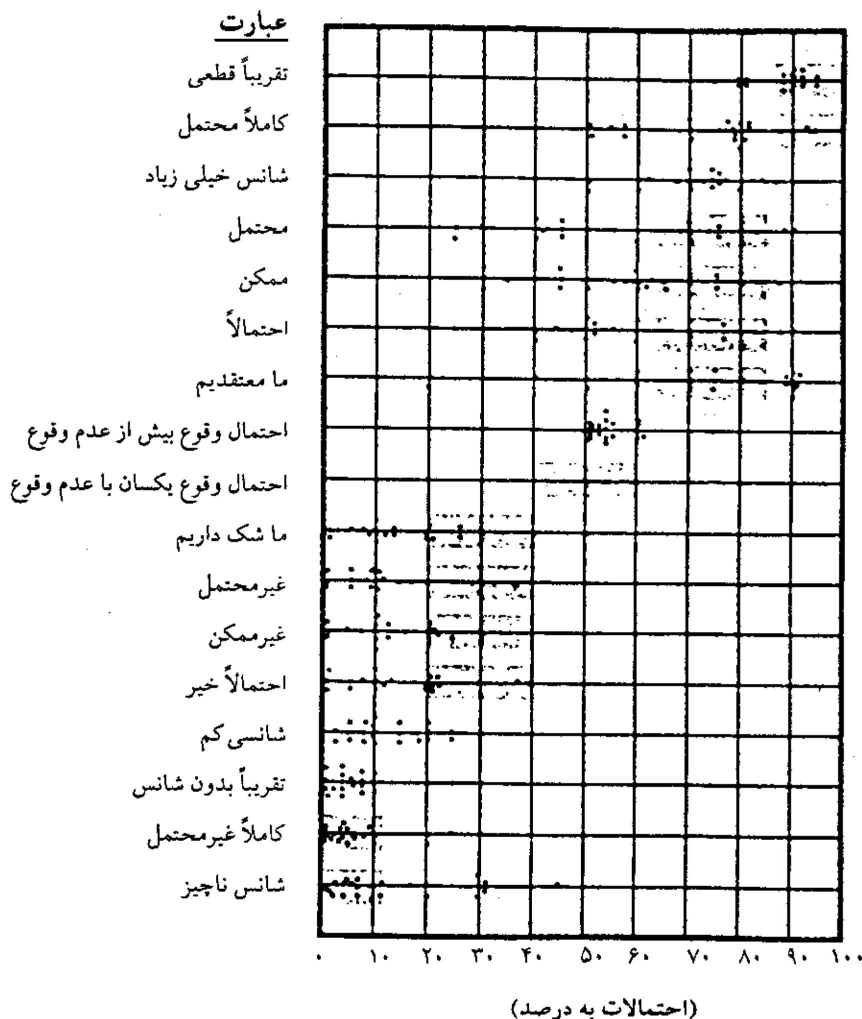
---

1. Scott Barclay et al, P. 76-68.

۲. طیف احتمالات منسوب به کنت در این جدول مختصراً با آنچه کنت در این منبع اظهار داشته متفاوت است: "Words Of Estimated Probability."in Donald P. Steury, ed, ***Sherman Kent and the Board Of National Estimates; Collected Essays*** (CIA, Center For the Study Of Intelligence, 1994).

تمایل دارند که طرحهای مقابله‌ای متناسب را برنامه‌ریزی نمایند.

شکل ۱۸: سنجش ادراک عدم قطعیت




برای مثال، گزارشی را در نظر بگیرید که طبق آن احتمال کمی برای حملهٔ تروریستی علیه سفارت امریکا در قاهره در حال حاضر وجود دارد. اگر تصور قبلی سفیر آن باشد که این احتمال بیشتر از یک درصد نیست، احتمالاً دست به تمهیدات چندانی نخواهد زد. اما اگر این احتمال را در حد بیست‌وپنج درصد بداند، ممکن است که او اقداماتی را فراهم بیند. اصلاح

«احتمال اندک» در هر دو مورد فوق صدق می‌کند و هیچ راهی وجود ندارد که بدانیم منظور نویسندهٔ گزارش چه بوده است.

ابهام بالقوهٔ دیگر عبارت «در حال حاضر» است. کوتاه کردن دورهٔ زمانی برای پیش‌بینی میزان احتمال را کاهش می‌دهد اما از نیاز به اقدامات پیشگیرانه یا برنامه‌ریزی برای واکنش مناسب کم نمی‌کند. برای حادثه‌ای که زمان غیرقابل پیش‌بینی است «در حال حاضر» بمعنای پنج درصد احتمال وقوع ظرف ماه جاری می‌باشد، اما اگر چنین دوره‌ای به یکسال گسترش یابد، احتمال به شصت درصد افزایش می‌یابد (پنج درصد بازای هر ماه برای دوازده ماه).

بدون آنکه تحلیلگران دربارهٔ قطعیت ابهام داشته باشند چگونه آنان می‌توانند ابراز عدم قطعیت نمایند؟ قرار دادن عددی در پرانتز پس از عباراتی که درجهٔ عدم قطعیت را نشان می‌دهد، وسیلهٔ مناسبی برای پرهیز از سوء تعبیر است. چنین عددی می‌توان نسبتهای odd (احتمال کمتر از یک چهارم) یا طیف درصدی (۵ تا ۲۰ درصد) یا (کمتر از ۲۰ درصد) باشد. نسبتهای odd اغلب مرجّح است، زیرا اکثر افراد درک ذاتی بهتری در مورد آن دارند.

## بررسی احتمال وقوع یک سناریو

تحلیلگران اطلاعاتی بعضاً قضاوتها را به شکل یک سناریو ارائه می‌دهند (مجموعه‌ای از اتفاقات که به سرانجام قابل انتظارش منتهی می‌شود). شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه قضاوت در مورد احتمال درستی یک سناریو توسط میزان و ماهیت جزئیات سناریو تأثیر می‌پذیرد به نحوی که به احتمال واقعی سناریو نامربوط است.

یک سناریو متشکل از اتفاقات متعددی است که توسط شرح داستان‌وار به یکدیگر اتصال می‌یابند. برای محاسبهٔ ریاضی احتمال یک سناریو، فرایند مناسب آنست که احتمالات هر یک از اتفاقات مجزا را در یکدیگر ضرب نمود، بنابراین، برای سناریویی با سه حادثه که هر یک (با قطعیت ۷۰ درصد) احتمالاً رخ می‌دهند احتمال وقوع سناریو عبارتست از ٪۷۰ × ٪۷۰ × ٪۷۰ یا کمی بیشتر از ۳۴ درصد. اضافه نمودن یک حادثهٔ محتمل چهارم (۷۰ درصد) به

سناریو احتمال وقوع آنرا به ۲۴ درصد کاهش می‌دهد.

اکثر مردم درک ذاتی خوبی از استدلال مبتنی بر احتمالات ندارند. یکی از رویکردها برای ساده ساختن چنین مشکلاتی آنست که یک یا چند واقعهٔ محتمل‌تر را فرض نمود (یا فکر کرد که گویا) که عملاً رخ داده است. این امر تا حدودی عدم قطعیت را از قضاوت حذف می‌کند. راه دیگر برای ساده نمودن مشکل آنست که قضاوت را بر میانگین سازی تقریبی احتمال وقوع هر یک از حوادث بنا نهاد. در مثال فوق، شیوه میانگین‌سازی احتمال تخمینی ۷۰ درصد برای کل سناریو را بدست میدهد. از اینرو، سناریو بسیار محتمل‌تر از آنچه هست بنظر میرسد: زمانی که راهبرد میانگین سازی بکار رود، حوادث کاملاً محتمل در حادثه گرایش دارد که حوادث کمتر محتمل را خنثی سازد. موضوع فوق این اصل را خدشه‌دار می‌سازد که یک زنجیر در مجموع نمی‌تواند قویتر از ضعیف‌ترین قسمت آن باشد. از نظر ریاضی، غیر محتمل‌ترین حادثه در یک سناریو محدودهٔ فوقانی در احتمال وقوع آن سناریو را تعیین می‌کند. اگر راهبرد میانگین‌سازی بکار رود، جزئیات اضافی موجه برای سناریو احتمال وقوع آنرا افزایش می‌دهد، در حالیکه از نظر ریاضی، اتفاقات اضافی ضرورتاً باید احتمال راکاهش دهد.[1]

## خطای نرخ پایه

در ارزیابی یک موقعیت، تحلیلگر بعضاً دو دسته از شواهد را در اختیار دارد (شواهد ویژهٔ آن مورد خاص و داده‌های آماری که اطلاعات مربوط به موارد مشابه و متعدد را خلاصه می‌سازد). این نوع اطلاعات آماری یک نرخ یا احتمال قبلی نامیده می‌شود. خطای نرخ پایه آنست که داده‌های آماری عموما" نادیده گرفته شود مگر آنکه آنها یک رابطهٔ علی را روشن سازند. این موضوع توسط آزمایش زیر به نمایش درمی‌آید.[2]

1. Paul Slovic, Bauch Fischhoff, and Sarah Lichtenstein, " Cognitive Processes and Societal Risk Taking" in J. S. Carroll and J. W. Payne, eds, *Cognition and Social Behavior* (Potomac, MDLawrence Erlbaum Associates, 1976), PP. 177-78.

۲. این مثال، شرح تغییر یافته‌ای است از

در جریان جنگ ویتنام، یک هواپیمای جنگنده دست به یک حملهٔ غیرکشنده در سپیده‌دم صبح و برفراز یک پایگاه هوایی امریکایی می‌زند. هم جتهای کامبوجی و هم جهتهای ویتنامی در منطقه مشغول فعالیت هستند. شما از واقعیتهای زیر اطلاع دارید:

(a) اطلاعات خاص: خلبان امریکائی جنگنده راکامبوجی تصور نمود. قدرت تشخیص هواپیمای خلبان، تحت شرایط مناسب پرواز و قابلیت دید آزمایش گردید. خلبان مزبور زمانی که با دسته‌ای از جنگنده‌ها روبرو می‌گردید (که نیمی از آنها مشخصات جنگنده‌های ویتنامی و نیمی دیگر مشخصات جنگنده‌های کامبوجی را دارا بودند) در ۸۰ درصد مواقع بدرستی و در ۲۰ درصد مواقع به غلط تشخیص دادند.

(b) داده‌های نرخ پایه: ۸۵ درصد از جهتهای جنگنده ویتنامی و ۱۵ درصد بقیه کامبوجی هستند. سئوال: احتمال اینکه جنگنده کامبوجی باشد و نه ویتنامی چقدر است؟

روش شایع در پاسخ به این سئوال، استدلال بطریق زیر است: ما می‌دانیم که خلبان، هواپیما را متعلق به کامبوج تشخیص داد. همچنین می‌دانیم که در ۸۰ درصد موارد تشخیص خلبان صحیح است ؛ بنابراین، ۸۰ درصد احتمال وجود دارد که جنگنده متعلق به کامبوج باشد. این استدلال بنظر موجه می‌رسد اما غلط می‌باشد زیرا نرخ پایه را نادیده می‌گیرد (اینکه ۸۵ درصد جنگنده‌ها در منطقه متعلق به ویتنام می‌باشند.) نرخ پایه، یا احتمال قبلی همان چیزی است که شما دربارهٔ هر جنگنده شکاری می‌توانید بیان کنید قبل از آنکه چیزی در مورد مشاهدهٔ خاصی بدانید.

علیرغم تشخیص «احتمالاً صحیح» خلبان، عملاً محتمل‌تر است که هواپیما متعلق به ویتنام و نه کامبوج باشد. خوانندگانی که با استدلال آماری ناآشنا هستند و این نکته را درک نمی‌کنند باید ۱۰۰ مورد را تصور نمایند که طی آنها خلبان مواجههٔ مشابهی داشته است. بر اساس پاراگراف (a)، ما می‌دانیم که ۸۰ درصد یا ۶۸ هواپیما از ۸۵ هواپیمای ویتنامی بدرستی

---

This is a modified version, developed by Frank J. Stech, Of the blue and green taxicab question used by Kahneman and Tversky, "On Prediction and Judgment," Oregon Research Institute Research Bulletin, 12, 14, 1972.

بعنوان جنگندهٔ ویتنامی مشخص خواهند شد، در حالی که ۲۰ درصد یا ۱۷ هواپیما به غلط بعنوان کامبوجی شناخته خواهند گردید.

بر اساس پاراگراف (b) ما می‌دانیم که ۸۵ درصد موارد متعلق به هواپیماهای ویتنامی و ۱۵ درجه بقیه متعلق به هواپیماهای کامبوجی است.

بهمین شکل، ۸۰ درصد یا ۱۲ هواپیما از میان ۱۵ هواپیمای کامبوجی بدرستی بعنوان کامبوجی تشخیص داده می‌شوند در حالیکه ۲۰ درصد از آنها یا سه هواپیما به غلط متعلق به ویتنام مورد تشخیص قرار می‌گیرند. در اینجا به تشخیص ۷۱ جنگندهٔ ویتنامی و ۲۹ جنگندهٔ کامبوجی دست می‌یابیم که فقط ۱۲ مورد از ۲۹ مورد تشخیص جنگندهٔ کامبوجی صحیح است: ۱۷ مورد بقیه متعلق به ویتنام است. بنابراین، هنگامی که خلبان مدعی می‌شود که توسط یک جنگندهٔ کامبوجی مورد حمله قرار گرفته، احتمال اینکه واقعاً چنین باشد، فقط ۱۲/۲۹ یا ۴۱ درصد است علیرغم این واقعیت که تشخیص خلبان در ۸۰ درصد موارد صحیح می‌باشد.

این مثال شبیه یک حقهٔ ریاضی است اما چنین نمی‌باشد: تفاوت از احتمال قوی قبلی ناشی می‌شود که خلبان بمشاهدهٔ هواپیمایی ویتنامی بپردازد. این مشکل از آنجا ناشی می‌شود که قضاوتهای ذاتی تربیت نیافته، بعضی از اصول آماری راجع به استدلال احتمالات را در نظر نمی‌گیرد. اکثر مردم احتمال قبلی را در استدلال خویش ادغام نمی‌سازند زیرا بنظر مربوط نمی‌رسد زیرا رابطهٔ عّلی میان اطلاعات زمینه‌ای راجع به درصد هواپیماهای جنگنده در منطقه و مشاهدهٔ خلبان وجود ندارد[1] این واقعیت که ۸۵ درصد از جنگنده‌های منطقه ویتنامی و ۱۵ درصد کامبوجی هستند موجب نمی‌شود که حمله بجای جنگنده‌های ویتنامی توسط جنگنده‌های کامبوجی صورت گرفته باشد.

برای درک بهتر تأثیر متفاوت اطلاعات زمینه‌ای مربوط از نظر علی، جمع‌بندی متفاوتی از همان مسأله را درنظر آورید. در پاراگراف (b) مسأله را بدین نحو جایگزین نمائید:

(b)گرچه نیروهای جنگندهٔ دو کشور در آن منطقه تقریباً از نظر تعداد مساوی هستند، ۸۵

1. Maya Bar-Hillel, "The Base-Rate Fallacy in Probability Judgments, "Acta Psychologica, 1980.

درصد از تمام حملات توسط جنگنده‌های ویتنامی صورت می‌گیرد در حالیکه ۱۵ درصد جنگنده‌های کامبوجی را شامل می‌شود.

مسأله از نظر ریاضی و ساختاری یکسان است. معذالک آزمایشات بعمل آمده با بسیاری از آزمودنی‌ها حاکی است که این امر از نظر روانشناختی کاملاً متفاوت می‌باشد زیرا بسهولت یک توضیح عّلی را مطرح می‌سازد که طی آن احتمالات گذشته را به مشاهدهٔ خلبان ارتباط می‌دهد. اگر ویتنامی‌ها بر خلاف کامبوجی‌ها حادثه سازتر هستند دیگر این موضوع نادیده گرفته نمی‌شود. ارتباط احتمال قبلی به یک رابطهٔ علت و معلولی فوراً این احتمال را مطرح می‌سازد که مشاهدهٔ خلبان اشتباه بوده است.

با این جمع‌بندی تغییر یافته از مسأله، اکثر مردم احتمالاً به شکل زیر استدلال می‌کنند: ما از تجربهٔ گذشته می‌دانیم که در موارد اینچنینی مزاحمت معمولاً توسط هواپیمایی ویتنامی انجام می‌شود. مع‌الوصف، یک گزارش نسبتاً قابل اعتماد از خلبان خود داریم که اینکار توسط جنگندهٔ کامبوجی انجام شده است.

این دو جزء متناقض شواهد یکدیگر را خنثی می‌سازند. بنابراین، ما نمی‌دانیم (ـ تقریباً ۵۰ ـ ۵۰ است که ویتنامی یا کامبوجی باشد) در بکارگیری این استدلال، ما از اطلاعات احتمال قبلی سود می‌بریم، سپس آنرا با اطلاعات ویژهٔ آن مورد یکپارچه ساخته و به نتیجه‌ای می‌رسیم که به پاسخ مطلوب تا جایی نزدیک است (هنوز ۴۱ درصد) که شخص بدون انجام یک محاسبهٔ ریاضی قادر به کسب آن خواهد بود.

البته مسائل معدودی وجود دارد که در آنها نرخهای پایه بهمان صراحت مثال فوق‌الذکر ارائه می‌گردد. زمانی که نرخهای پایه بخوبی شناخته شده نیست و باید در مورد آنها استنباط نمود یا پژوهش کرد، احتمال کمتری برای استفاده از آنها وجود دارد.[1]

خطای برنامه‌ریزی (بمعنای اصطلاحی آن) که شخصاً به آن اعتراف می‌کنم، مثالی از

---

۱. مثالهای متعددی از زندگی روزانه دراین منبع آورده شده است:

Many examples From everyday life are Cited in Robyn M. Dawes, Rational *Choice in an Uncertain World* (Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1988), Chapter 5.

یک مسأله است که در آن نرخهای پایه به شکل اعداد آماری داده نمی‌شود و باید از تجربه انتزاع گردد. در طراحی یک پروژهٔ تحقیقی ممکن است تخمین بزنم که آنرا ظرف چهار هفته تکمیل می‌نمایم. این تخمین متکی بر شواهد مربوطهٔ ویژهٔ مورد می‌باشد: حجم مطلوب گزارش، در دسترس بودن منابع لازم مشکل بودن موضوع، اجازه دادن به وقفه‌های قابل پیش‌بینی و غیرقابل پیش‌بینی و مانند آن. من همچنین مجموعه‌ای از تجارب با تخمین‌های مشابه که در گذشته صورت گرفته را در نظر می‌آورم. مانند بسیاری از افراد دیگر، من تقریباً هیچ پروژهٔ تحقیقی را چارچوب زمانی پیش‌بینی شدهٔ اولیه به پایان نمی‌رسانم! اما توسط فوریت و مجاب کنندگی شواهد خاّص مورد وسوسه میشوم. تمام شواهد مربوطهٔ علی دربارهٔ پروژهٔ حکایت دارد که من باید قادر باشم آن را در زمان مقرر بپایان برم. اگرچه تجربه حاکی است که این امر هرگز اتفاق نمی‌افتد اما من از این تجربه نمی‌آموزم. من به نادیده گرفتن شواهد احتمالی غیرعّلی (بر اساس پروژه‌های مشابه متعدد در گذشته) ادامه می‌دهم و تاریخهای تکمیل پروژه را بنحوی تخمین می‌زنم که بزحمت قادر به رعایت آنها می‌باشم. (آماده ساختن این کتاب دو برابر طولانی‌تر از پیش‌بینی اولیه به درازا کشید. (از این سوگیریها واقعاً بسختی می‌توان اجتناب کرد!)

# فصل سیزدهم

## سوگیری‌های گذشته‌نگر در ارزیابی گزارش اطلاعاتی

*ارزیابی‌های تحلیل اطلاعات ـ ارزیابی تحلیلگران دربارهٔ قضاوتهای خودشان و همچنین ارزیابی‌های دیگران نسبت به گزارش اطلاعاتی ـ بواسطهٔ سوگیریهایی منظّم تحریف می‌شود. در نتیجه، تحلیلگران کیفیت عملکرد تحلیلی خویش را بیش از اندازه تخمین می‌زنند در حالیکه دیگران ارزش و کیفیت تلاشهای آنان را کمتر از اندازه تخمین می‌زنند. این سوگیریها صرفاً محصول علائق شخصی و فقدان عینیت نمی‌باشد، بلکه از ماهیت فرایندهای ذهنی بشر نشأت گرفته و غلبه بر آنها دشوار و احتمالاً غیرممکن است.*[۱]

* * *

سوگیری‌های گذشته بر ارزیابی گزارش اطلاعاتی به سه طریق مؤثر است:

- تحلیل‌گران عموماً درستی قضاوتهای گذشتهٔ خویش را بیش از اندازه تخمین می‌زنند.
- مشتریان اطلاعات عموماً میزان استفادهٔ خویش از گزارشات اطلاعاتی را کمتر از اندازه تخمین می‌زنند.
- بازرسان گزارشهای اطلاعاتی که به تحلیلهای پس‌نگر یک شکست اطلاعاتی می‌پردازند، عموماً اینگونه قضاوت می‌کنند که حوادث مورد مطالعهٔ می‌توانست راحت‌تر

---

۱. این فصل برای نخستین مرتبه بعنوان مقاله‌ای غیرمحرمانه در این مجله انتشار یافت:
***Studies in Intelligence,*** Vol. 22, No. 2 (Summer 1978), under the title "Cognitive Biases: Problems in Hindsight Analysis." It was later published in H. Bradford Westerfield, editor, ***Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal, 1955-1992*** (New Haven: Yale University Press, 1995).

پیش‌بینی گردد.

هیچیک از سوگیریهای مزبور تعجب برانگیز نیست. کلیه تحلیلگران چنین گرایشاتی را در دیگران (و احتمالاً نه در خودشان) مشاهده کرده‌اند. آنچه ممکن است غیرقابل انتظار باشد آنست که این سوگیری‌ها صرفاً محصول علاقهٔ شخصی و فقدان عینیت نمی‌باشند. در واقع آنها مثالهایی از یک پدیدهٔ وسیع‌تری می‌باشند که بعنوان بخشی از فرآیندهای ذهنی همواره با انسان همراه است و صرفاً با ارادهٔ عینی‌تری بودن نمی‌توان بر آنها غلبه کرد.

روانشناسانی که آزمایشات زیر را انجام دادند سعی داشتند که به آزمودنی‌ها بیاموزند تا بر این سوگیری‌ها غلبه نمایند. افرادی که علاقه‌ای به نتایج نداشتند در زمینهٔ سوگیریها توجیه شدند و تشویق گردیدند تا از آنها بپرهیزند یا جبرانشان کنند؛ اما با این وجود قادر به اینکار نبودند.

شخص تحلیلگر، مشتری اطلاعات و فردی که عملکرد تحلیلی را ارزیابی می‌کند همگی دارای وجه مشترکی می‌باشند. آنها از پس‌نگری استفاده می‌کنند. بعبارت دیگر از اطلاعات موجود خویش استفاده نمود، آنرا با عملکرد خود یا دیگران و آنچه می‌توانسته یا باید صورت می‌گرفته مقایسه می‌کنند. این موضوع در تقابل واضح با تخمین اطلاعاتی (که تمرین پیش‌بینی قبلی می‌باشد) است و تفاوت میان این دو نوع فکر (پس‌نگری و پیش‌بینی) بنظر میرسد که یک منبع سوگیری باشد.

میزان اطلاعات مفید در دسترس واضحاً در پس‌نگری بیشتر از پیش‌بینی است. توضیحات احتمالی متعددی وجود دارد که این امر چگونه بر فرایندهای ذهنی تأثیر می‌گذارد. یک توضیح آنست که اطلاعات اضافی موجود در پس‌نگری، ادراکات مربوط به یک موقعیت را چنان بنحو طبیعی و فوری تغییر می‌دهد که افراد عمدتاً از تغییر آگاهی پیدا نمی‌کنند. زمانی که اطلاعات جدید بنحو قابل ملاحظه‌ای بر دانش ما بیفزاید ـ یعنی عاقبت یک وضعیت یا پاسخ سئوالی که قبلاً از آن اطلاع نداشتیم را بازگو کند ـ تصاویر ذهنی ما بازسازی می‌گردند، اطلاعات جدید را در محاسبهٔ خود وارد می‌سازند. برای مثال، با استفاده، از پس‌نگری، عواملی که قبلاً

مرتبط شناخته می‌شدند، ممکن است غیرمرتبط بحساب آیند و برعکس عواملی که قبلاً تصور می‌شد از ارتباط اندکی برخوردار است، ممکن است حتمی بنظر آید.

پس از آنکه دیدگاهی بمنظور ادغام اطلاعات جدید بازسازی گردید، عملاً راهی برای بازسازی صحیح نظم ذهنی قبلی باقی نمی‌ماند. زمانی که زنگ به صدا درآید، نمی‌توان صدای آن را خاموش کرد. اگر قضاوتهای شخص بدقت بیان شده و زمان زیادی هم از آن سپری نگردیده باشد، او قادر است که آنها را بخاطر آورد، اما ظاهراً افراد نمی‌توانند بدرستی تفکر قبلی خود را بازسازی نمایند. تلاش برای بازسازی آنچه قبلاً در مورد موقعیت خاصی فکر می‌کردیم، به ناگزیر از شیوه‌های کنونی تفکرمان تأثیر می‌پذیرد. اطلاع از عاقبت یک وضعیت تصور عواقب دیگر را دشوارتر می‌سازد. متأسفانه، صرف دانستن این موضوع که ذهن بدین شکل فعالیّت می‌کند، برای غلبه بر محدودیتها کمک چندانی نمی‌کند.

همانطور که در آزمایشات زیر نشان داده شده است، پیام کلی قابل آموختن از این سوگیری‌ها آنست که قضاوتهای اطلاعاتی یک تحلیلگر آنچنان که خودشان تصور می‌کنند عالی نیست همانطور که آنچنان که دیگران آنها را بد می‌پندارند بد نیست. از آنجا که بر سوگیری‌ها عموماً نمی‌توان غلبه نمود بنظر میرسد که آنها واقعیتهایی از زندگی باشند که تحلیلگران در ارزیابی عملکرد خویش و همچنین تعیین ارزیابی‌های قابل انتظار از دیگران لازم است بحساب آورند. این امر مستلزم تلاش جامعتر بمنظور آنست که:

- انتظارات از تحلیلگران اطلاعاتی تعریف شود.
- فرایند نهادینه شده‌ای برای مقایسهٔ قضاوتها و تخمینهای اطلاعاتی با نتایج عملی ایجاد گردد.
- میزان برآورده شدن انتظارات تعریف شده توسط تحلیلگران سنجیده شود.

ذیلاً بحث دربارهٔ آن دسته از شواهد تجربی بعمل خواهد آمد که سوگیریهای مزبور را از دیدگاه تحلیلگر، مشتری، و ناظر اطلاعاتی بنمایش می‌گذارد.

## دیدگاه تحلیلگر

تحلیلگرانی که به بهبود عملکرد خویش علاقه دارند نیازمند ارزیابی تخمین‌های گذشتهٔ خود با توجه به تحولات بعدی می‌باشند. بدین منظور، تحلیلگران یا باید تخمین‌های گذشتهٔ خویش را بخاطر داشته باشند (یا قادر باشند که به آن مراجعه نمایند) یا با توجه به وضعیت زمان تخمین بر اساس خاطرات خویش تخمینهای قبلی را بازسازی کنند. مؤثر بودن روند ارزیابی و روند یادگیری مربوطه، تا حدی به درستی چنین تخمینهای بازسازی شده یا بخاطر آورده شده بستگی دارد.

شواهد تجربی، این گرایش سیستماتیک را تایید می‌کند که در مورد تخمین‌های گذشته حافظهٔ کاذب وجود دارد.[1] این امر، توضیح می‌دهد که چرا وقتی اتفاقی رخ می‌دهد، مردم گرایش دارند که میزان انتظار قبلی خویش از وقوع آن اتفاق را بیش از اندازه تخمین بزنند. بطور خلاصه، اتفاقات عموماً کمتر از تخمینهای قبلی شگفت‌آور بنظر می‌رسند. اینگونه شواهد تجربی با تجربهٔ الهام گونهٔ تحلیلگران هماهنگی دارد. تحلیلگران ندرتاً بنظر میرسد (یا چنین وانمود می‌کنند) که از مسیر حوادث مورد تعقیب خیلی شگفت‌زده می‌شوند.

بمنظور آزمایش سوگیری در حافظهٔ تخمین‌های گذشته، از ۱۱۹ نفر درخواست شد که احتمال وقوع تعدادی از حوادث را در جریان سفر نیکسون به پکن و مسکو در سال ۱۹۷۲ تخمین بزنند. برای هر سفر پانزده گزینهٔ احتمالی معّین گردید، و برای هر شخص در مورد هر یک از گزینه‌ها احتمالی درنظر گرفته شد. گزینه‌ها انتخاب گردیدند تا طیفی از تحولات ممکن را پوشش دهند و گسترهٔ وسیعی از احتمالات را در نظر داشته باشد.

در دوره‌های زمانی متفاوت پس از سفرها، از همان افراد درخواست شد که پیش‌بینی خویش را حتی‌المقدور با حداکثر درستی ممکن بخاطر آورند یا بازسازی کنند. (در زمان پیش‌بینی هیچ ذکری از عمل حافظه بمیان نیامدی سپس از افراد درخواست شد تا مشخص نماید که آیا فکر می‌کنند در جریان سفرها هر یک از آن اتفاقات رخ داده است یا خیر.

---

۱. این بخش بر اساس پژوهشی است که در این منبع گزارش شده است.

آنگاه که بین سه تا شش ماه از زمان تخمین‌ها فاصله افتاد، ۸۴ درصد از افراد در مواجهه با وقایعی که اعتقاد داشتند واقعاً رخ داد، سوگیری از خود بروز دادند. یعنی، احتمالاتی که آنها بیاد می‌آوردند که در موردشان تخمین زده‌اند بیشتر از تخمین‌های واقعی حوادثی بود که از نظر آنان واقعاً رخ داده بود. بهمین شکل: برای اتفاقاتی که بعقیدهٔ آنها رخ نداده بود، احتمالاتی که بخاطر می‌آورند که در موردشان تخمین زده‌اند کمتر از تخمین‌های واقعی آنان است، گرچه در اینجا سوگیری چندان عمده نبود. برای هر دو نوع حادثه، سپری شدن سه تا شش ماه سوگیری را تشدید می‌کند، به نسبت زمانی که از افراد خواسته شود تا تخمین‌هایی را بیاد آورند که دو هفته قبل از آن زده بودند.

بطور خلاصه، آگاهی از نتایج بر حافظهٔ اکثر افراد آزمودنی در مورد تخمین‌های گذشته و هر چه زمان بیشتری برای محو شدن خاطرات اختصاص یافت تأثیر سوگیری بهمان میزان بیشتر بود. تحولات در جریان سفرهای پرزیدنت به نسبت مقایسهٔ تخمین‌های واقعی با نتایج واقعی، کمتر شگفت‌انگیز تصور می‌گردید. در مورد ۸۴ درصد از اشخاصی که سوگیری پیش‌بینی شده را نشان دادند، ارزیابی پس‌نگر عملکرد تخمینی آنان بوضوح مطلوبتر از آن بود که واقعیتها اقتضاء نماید.

## دیدگاه مصرف‌کننده

زمانی که مصرف‌کنندگان گزارشات اطلاعاتی کیفیت محصول اطلاعاتی را ارزیابی می‌کنند، از خود این سؤال را می‌پرسند: «از این گزارشات چقدر به مجهولاتم اضافه شد که قبلاً نمی‌دانستم؟» در پاسخ به این سؤال، برای اکثر مردم، گرایشی هماهنگ وجود دارد که مبهم اطلاعات جدید را کمتر از میزان واقعی تخمین بزنند. این سوگیری که «من همواره این موضوع را می‌دانستم.» مصرف‌کنندگان را وادار می‌سازد که محصول اطلاعاتی را کم‌ارزش بپندارند.[1]

---

۱. آزمایشات توصیف شده در این بخش برگرفته از این منبع است:
Baruch Fischoff and Ruth Beyth in "I Knew It Would Happen: Remembered Probabilities of Once-Future Things," *Organizational Behavior and Human Performance,* 13 (1975), pp. 1-16.

اینکه»مردم واقعاً در واکنش به اطلاعات جدید عموماً بدین شکل عمل می‌کنند در مجموعه‌ای از آزمایشات (که شامل حدوداً ۳۲۰ نفر می‌گردید) بررسی شد. در اینجا هر یک از افراد به مجموعهٔ سؤالات یکسانی که از دائرةالمعارفها اخذ شده بود پاسخ دادند. بعنوان معیاری برای درجهٔ اعتماد آنان به پاسخهایشان، افراد بهر سؤال عددی می‌دادند که از ۵۰ درصد تا ۱۰۰ درصد متفاوت بود. این عدد معرف تخمین آنها از این احتمال بود که پاسخ صحیح را انتخاب کرده‌اند.

بعنوان گام بعدی در آزمایش، اشخاص به سه گروه تقسیم گردیدند. به گروه نخست، ۲۵ سؤال از سؤالات قبلی ارائه شود و از آنها درخواست گردید که به سؤالات بهمان دقت مرتبهٔ قبل پاسخ دهند. این کار صرفاً توانایی مشخص در بخاطر آوردن پاسخهای گذشته را آزمایش می‌کرد. گروه دوم با همان مجموعهٔ سؤالات مواجه گردیدند. اما به دور پاسخهای صحیح دایره‌ای با این عبارت ترسیم شد: «برای اطلاعات عمومی شما». از این افراد نیز درخواست گردید که با بازتولید پاسخهای قبلی واکنش نشان دهند. این امر، میزان تحریف خاطرات شخص از پاسخهای قبلی خویش را می‌سنجید که در واقع موگیری مشابه در بخاطر آوردن تخمینهای گذشته را مورد بررسی قرار می‌داد.

به گروه سوم مجموعهٔ متفاوتی از ۲۵ سؤال ارائه شد. این افراد نسبت به سؤالها هیچگونه آشنایی نداشتند اما سؤالهای مزبور از نظر مشکل بودن قابل مقایسه با دو گروه دیگر بود. پاسخ صحیح بر روی پرسشنامه به علامت‌گذاری شد و از اشخاص درخواست گردید که به سؤالات بنحوی پاسخ دهند که گویا از پاسخ صحیح اطلاعی نداشتند. این امر توانایی آنان در بیاد آوردن صحیح اطلاعات قبلی آنان را می‌سنجد (قبل از شنیدن پاسخ صحیح). این وضعیت مشابه وضع مشتریان اطلاعات است که از آنان دربارهٔ میزان آموختن از یک گزارش سؤال گردد. این افراد، باتلاش در جمع‌آوری کلیه اطلاعات قبلی خویش قادر به انجام این امر می‌باشند.

مهمترین نتایج محصول فعالیت گروه سوم بود. این گروه واضحاً آنچه را از قبل می‌دانستند بیش از اندازه تخمین زده بودند و برعکس میزان یادگیری بدنبال شنیدن پاسخ کمتر از اندازه، تخمین زده شده بود. در مقایسه با زمانی که تخمین احتمال در صورتی انجام می‌گرفت که

اطلاعی از پاسخهای صحیح در دست نبود. این گروه در دو نوبت آزمایش احتمال بیشتری به گزینه‌های صحیح نسبت می‌دادند. بطور خلاصه، آزمایش فوق، نتایج آزمایش قبلی را تأیید نمود. بدین معنی که افراد در مواجهه با یک پاسخ تصور می‌کنند که بیش از آنچه واقعاً می‌دانند، دارای معلومات می‌باشند. همچنین، این آزمایش نشان می‌دهد که افراد اگر پاسخ سؤالات را ندانند حتی دارای تمایل بیشتری برای مبالغه در پیش‌بینی آن می‌باشند.

بعبارت دیگر، افراد در هر دو زمینه کسب اطلاعات جدید و نیز میزان تأثیر اطلاعات جدید بر تصحیح قضاوت قبلی، موضوع راکوچک می‌شمارند. بهر میزان که مشتریان اطلاعاتی چنین سوگیری‌های مشابهی را از خود بروز دهند، بهمان میزان در مورد اهمیت گزارشات اطلاعاتی مسامحه‌گر خواهند بود.

## دیدگاه ناظر

شخص ناظر در اینجا بمعنای شخصی است که عملکرد اطلاعاتی را از طریق بررسی پس‌نگر شکستهای اطلاعاتی عمده مورد تحقیق قرار می‌دهد. چنین تحقیقاتی توسط کنگره، کارکنان جامعهٔ اطلاعاتی، و CIA یا مدیریت DI صورت می‌گیرد.

سؤال اساسی در اینگونه موارد چنین است: با توجه به اطلاعات موجود در آن زمان، آیا تحلیلگران می‌توانستند آنچه راکه قرار است رخ دهد پیش‌بینی نمایند؟ بررسی غیرسوگیرانهٔ عملکرد اطلاعاتی به توانایی در پاسخ دادن غیرسوگیرانه به این سؤال بستگی دارد.[۱]

متأسفانه زمانی که واقعه‌ای رخ بدهد، دیگر غیرممکن خواهد بو که اطلاعات مربوط به آن واقعه را از ذهن بزدائیم و تفکر خویش را در نقطهٔ قبلی بازسازی کنیم. در بازسازی گذشته تمایل به جبریت وجود دارد، بدین معنی که تصور می‌شود آنچه اتفاق افتاده در شرایط مربوطه

---

۱. آزمایشات مورد بحث در این فصل در این منبع ذکر شده است:

Experiments described in this section are reported in Baruch Fischhoff, ***The Perceived Informativeness of Factual Information,*** Technical Report DDI-I (Eugene, OR: Oregon Research Institute, 1976).

غیرقابل اجتناب و در نتیجه قابل پیش‌بینی بوده است. بطور خلاصه، گرایشی به این باور وجود دارد که تحلیلگران باید وقایعی را پیش‌بینی می‌نمودند که در واقع بر اساس اطلاعات موجود در زمان خویش غیرقابل پیش‌بینی بوده‌اند.

آزمایشات مورد بحث در پاراگرافهای زیر به بررسی این نظریه می‌پردازد که آگاهی از نتیجهٔ کار، تصور اجتناب‌ناپذیر بودن آن را افزایش می‌دهد و اینکه این افراد عمدتاً آگاهی ندارند که چنین اطلاعاتی موجب شده است تا تصورات آنها بدین شکل تغییر یابد.

مجموعه‌ای از آزمایشات محدودتر خلاصهٔ کوتاه (۱۵۰ کلمه‌ای) از اتفاقات متعددی را بکار گرفت که برای آنها چهار نتیجهٔ ممکن مشخص گردیده بود. یکی از این اتفاقات، نزاع بریتانیائی‌ها و گورخاها در هند در سال ۱۸۱۴ بود. چهار نتیجهٔ احتمالی این نزاع عبارت بودند از ۱) پیروزی بریتانیائی‌ها ۲) پیروزی گورخاها ۳) آتش‌بس نظامی بدون وجود موافقتنامهٔ صلح ۴) آتش‌بس نظامی همراه با موافقت‌نامهٔ صلح.

پنج گروه بیست نفره در هر یک از آزمایشات فوق شرکت نمودند. یکی از گروهها توصیف ۱۵۰ کلمه‌ای از این نزاع بدون ذکر نتیجهٔ آن دریافت نمودند. چهار گروه دیگر توصیف مشابهی را دریافت کردند اما جمله‌ای نیز برای مشخص کردن نتیجه نزاع اضافه گردید (نتیجهٔ متفاوت برای هر گروه)

از افراد در تمام پنج گروه خواسته شد که احتمال هر یک از چهار نتیجهٔ ممکن را تخمین بزنند و نیز ارتباط داده‌های موجود در توضیح حادثه به مفادشان را ارزیابی نمایند. افراد مطلع از یک نتیجه در همان وضعیتی قرار داده شدند که مشابه وضعیت تحلیلگر اطلاعاتی ناظر بود که به تحلیل پس‌نگر یک شکست اطلاعاتی می‌پرداخت.

این شخص سعی دارد که قبل از آنکه نتیجه روشن شود.احتمال وقوع حادثه‌ای را صرفاً بر اساس وضعیت موجود بسنجد نتایج مزبور در شکل ۱۸ نشان داده می‌شوند.

گروهی که نسبت به همهٔ نتایج غیرمطلع بودند احتمال نتیجهٔ ۱ را ۳۳/۸ درصد حدس زدند، در حالیکه گروهی که نتیجهٔ ۱ را واقعی می‌دانستند، احتمال وقوع آن را ۵۷/۲

می‌پنداشتند. تخمین احتمال بوضوح متأثر از اطلاع نسبت به نتیجهٔ آن بود. بهمین شکل، گروه کنترل که هیچ اطلاعی از نتیجه نداشت، احتمال وقوع نتیجهٔ ۲ را ۲۱/۳ درصد می‌دانستند، در حالیکه گروهی که نتیجهٔ ۲ را واقعی می‌دانستند، احتمال وقوع آن را ۳۸/۴ می‌پنداشتند:

شکل ۱۹

| گروههای آزمایشی | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|---|---|---|---|---|
| غیرمطلع از نتیجه | ۳۳/۸ | ۲۱/۳ | ۳۲/۳ | ۱۲/۳ |
| مطلع از نتیجهٔ ۱ | ۵۷/۲ | ۱۴/۳ | ۱۵/۳ | ۱۳/۴ |
| مطلع از نتیجهٔ ۲ | ۳۰/۳ | ۳۸/۴ | ۲۰/۴ | ۱۰۰/۵ |
| مطلع از نتیجهٔ ۳ | ۲۵/۷ | ۱۷ | ۴۸/۴ | ۹/۹ |
| مطلع از نتیجهٔ ۴ | ۳۳ | ۱۵/۸ | ۲۴/۳ | ۲۷ |

میانگین کلیهٔ نتایج تخمین در شش آزمایش محدودتر (مجموعه‌ای از ۲۱۸۸ تخمین توسط ۵۴۷ نفر) حاکی است که اطلاع یا باور به اینکه یکی از چهار احتمال ممکن رخ داده است، در نگاه پس‌نگر نسبت به آینده‌نگر احتمال قابل تصور در آن زمینه را تقریباً دو برابر می‌سازند. مربوط دانستن داده‌ها توسط اشخاص نیز قویاً تحت تأثیر این موضوع بود که کدام نتیجه بعنوان نتیجهٔ صحیح قلمداد می‌گشت. همانطور که روبرتاولستر نگاشته است «پس از وقوع یک حادثه بسیار آسانتر است که علائم مربوط را از نامربوط تمیز داد. پس از وقوع حادثه، هر علامتی قطعاً خیلی شفاف است. در آن زمان، می‌توان فهمید که بر وقوع چه فاجعه‌ای علامت داده می‌شده است، اما فاجعه عملاً رخ داده است. اما قبل از وقوع حادثه موضوع ابهام‌آلود و متضمن معانی متعارض می‌باشد.»[1] این واقعیت که اطلاع از نتیجه کار قضاوتهای شخص در مورد مربوط بودن

1. Roberta Wohlstetter, ***Pearl Harbor: Warning and Decision*** (Stanford, CA: Stanford University Press, 1962), p. 387. Cited by Fischhoff.

داده‌های موجود را خود بخود بازسازی می‌کند احتمالاً یکی از دلایلی است که توضیح می‌دهد چرا بازسازی طرز تفکر، بدون اطلاع از نتیجه کار اینچنین دشوار می‌باشد.

در انواع مختلف این آزمایش، از آزمودنی‌ها درخواست شد بنحوی پاسخ دهند که گویا از نتیجهٔ کار اطلاع ندارند یا همچون دیگرانی پاسخ دهند که از نتیجهٔ کار بی‌اطلاع می‌باشند. یافته‌های حاصله کمی متفاوت بود، یعنی که آزمودنی‌ها عمدتاً نسبت به چگونگی تأثیر اصلاح از نتیجه بر ادراکاتشان بی‌اطلاع هستند. این آزمایش نشان داد که افراد نسبت به چگونگی قضاوت دیگران در چنین موقعیتهایی قادر به هم حتّی نمی‌باشند. تخمین در مورد چگونگی تفسیر دیگران از داده‌ها بدون اطلاع از نتیجهٔ کار عملاً شبیه تفاسیر پس‌نگر توسط افراد آزمودنی بود.

این نتایج نوید آنست ناظرانی که به بررسی پس‌نگر نحوهٔ پیش‌بینی تحلیلگران می‌پردازند، با توجه به اطلاعات در دسترس، گرایش به این موضوع دارند که نتیجهٔ آن وضعیت را بیش از میزان واقعی، پیش‌بینی پذیر تصور نمایند. از آنجا که این افراد از بازسازی آن وضعیت ذهنی عاجزند که مبتنی بر داشتن ذهنیت قبلی باشد و نه پس‌نگری، در آنصورت ناظران بیش از حد لازم نسبت به عملکرد اطلاعاتی انتقاد می‌نمایند.

## بحث در مورد آزمایشات

آزمایشاتی که این سوگیریها و مقاومت آنها در برابر تصحیح شدن را به نمایش می‌گذارد بعنوان بخشی از یک برنامهٔ پژوهشی دربارهٔ تحلیل تصمیم‌گیری انجام گرفته است.

این مطالعه توسط سازمان پروژه‌های پژوهشی پیشرفتهٔ دفاعی حمایت گردیده است. متأسفانه آزمودنی‌ها متشکل از دانشجویان بودند و اعضای جامعه اطلاعاتی مورد بررسی قرار نگرفتند با این وجود بدلایلی می‌توان نتایج را به جامعهٔ اطلاعاتی تعمیم داد. آزمایشات مورد نظر با فرایندهای ذهنی پایه بشری سروکار دارند و از اینرو بنظر میرسد که یافته‌های حاصله با تجربهٔ شخص در جامعهٔ اطلاعاتی هماهنگ باشد. در انواع مشابهی از آزمونهای روانشناختی که

در آنها افراد خبره، از جمله تحلیلگران اطلاعاتی، بعنوان آزمودنی انتخاب شده‌اند، الگوی پاسخ افراد خبره مشابه دانشجویان بوده است.

تلاش ناقص شخص خودم نیز برای بررسی یکی از این آزمایشات بر روی تحلیلگران اطلاعاتی اعتبار یافته‌های قبلی را تأیید می‌کند. برای بررسی این نظر که تحلیلگران اطلاعاتی عموماً درستی قضاوتهای گذشتهٔ خویش را بیش از حد تخمین می‌زنند، دو پیش شرط ضروری وجود دارد: نخست آنکه تحلیلگران باید به یک سری تخمینهای کمّی متوسل شوند (یعنی کافی نیست که فقط بگویند یک واقعه مشخص متحمل است، بلکه باید گفته شود که برای مثال ۷۵ درصد احتمال وقوع وجود دارد.

ثانیاً باید امکان‌پذیر باشد که دربارهٔ وقوع یا عدم وقوع حادثهٔ تخمین زده شده با قاطعیت کامل اظهار نظر کرد.

در صورت تحقق این دو پیش شرط، می‌توان به گذشته بازگشت و بخاطر آوردن قبلی تحلیلگران را بررسی کرد. از آنجا که تخمین‌های CIA بندرت بصورت احتمالات کمی بیان می‌شود و از آنجا که در چارچوب یک دورهٔ زمانی مشخص وقوع یک اتفاق تخمین زده شده اغلب نمی‌تواند بطور غیرمبهم، تعیین گردد، این پیش‌شرطها بندرت تحقق می‌یابد.

مع‌الوصف، من تحلیلگران متعددی را در دو حوزهٔ کاملاً متفاوت انتخاب نمودم که در مورد احتمال وقوع حوادثی که نتیجهٔ آنها کاملاً روشن بود، تخمینهای کمی داشتند. من به این تحلیلگران مراجعه نمودم و از آنها خواستم که تخمینهای اولیهٔ خود را بخاطر آورند. شرایط برای این آزمایش محدود کاملاً غیر ایده‌آل و نتایج روشن نبود، اما نتایج مزبور یافته‌های حاصل از آزمایشات جامع‌تر و گسترده‌تر (بشرح فوق) را تأیید می‌نماید.

کلیهٔ مطالب فوق به این نتیجه منتهی می‌شود که در پرسنل جامعهٔ اطلاعاتی مانند آزمودنی‌های آزمایش خاص سوگیریهای سه‌گانه‌ای وجود دارد. در واقع، انتظار می‌رود که سوگیری‌ها در تخمین امور خارجی حتی بیشتر باشد زیرا مسیر حرفه‌ای و اعتماد بنفس آنان به درستی فرضی قضاوتهای آنان بستگی دارد.

## آیا می‌توان بر این سوگیریها غلبه نمود؟

تحلیلگران معمولاً ارزیابی‌های سوگیرانهٔ عملکرد اطلاعاتی را در خوشبینانه‌ترین وضعیت به غفلت و در بدبینانه‌ترین به شکل منفعت‌طلبی و فقدان عینیت نسبت می‌دهند. هر دو دسته از این عوامل ممکن است دخالت داشته باشند، اما آزمایشات بعمل آمده حکایت دارند که ماهیت فرایندهای ذهنی بشر نیز تعیین کننده است. این موضوع نسبت به غفلت یا فقدان عینیت چاره‌ناپذیرتر می‌باشد.

منافع شخصی آزمودنی‌های آزمایش در معرض خطر نبود، اما با این وجود آنها انواع مشابهی از سوگیریهایی که برای تحلیلگران آشنا بود را از خود بروز می‌دادند. علاوه بر این، در چنین موفقیتهایی تجربی، سوگیری‌ها نسبت به تلاشهای بعمل آمده برای غلبه بر آنان کاملاً مقاوم بودند. آزمودنی‌ها راهنمایی شدند که بنحوی دست به تخمین بزنند که گویا از پاسخ اطلاعی نداشته‌اند اما آنها قادر به چنین کاری نبودند. یک دسته از آزمودنی‌ها با ذکر نتایج آزمایشات قبلی مشخصاً دربارهٔ سوگیری توجیه شدند.

این گروه راهنمایی شدند که سعی در جبران سوگیری نمایند، اما اینکار نیز عملی نگردید. علیرغم وجود حداکثر اطلاعات و ارادهٔ کاملاً مصمم، این سوگیری ادامه یافت.

اینگونه مقاومت دلالت دارد که سوگیری واقعاً ریشه در ماهیت فرایندهای ذهنی ما دارد. تحلیلگرانی که سعی در بخاطر آوردن یک تخمین قبلی پس از آگاهی نسبت به نتیجهٔ عملی حوادث دارند، مصرف‌کنندگانی که در مورد میزان افزایش اطلاعاتشان پس از خواندن یک گزارش نگرانی دارند، و ناظرانی که قضاوت مینمایند آیا تحلیلگران می‌توانسته اندازه یک ناکامی اطلاعاتی بپرهیزند، همهٔ این افراد در یک موضوع مشترک هستند. آنها درگیر یک فرایند ذهنی که متضمن گذشته‌نگری است می‌باشند.

آنها سعی می‌نمایند که تأثیر آگاهی را حذف کنند تا عدم قطعیتی را که دربارهٔ یک موضوع قبل، کسب اطلاعات کم و بیش قطعی‌تر دارند، بیاد سپارند، بازسازی کنند یا به تصور کشانند. معهذا، بنظر میرسد که دریافت آنچه پذیرفتنی است بعنوان اطلاعاتی قطعی یا متقن

موجب می‌شود که بازسازی فوری اما ناخودآگاه از تصاویر ذهنی شخص صورت پذیرد تا با اطلاعات جدید هماهنگ گردند. زمانی که تصورات قبلی بازسازی شد، بنظر خیلی دشوار و (اگر نه غیرممکن) می‌رسد که بنحو صحیحی طرز تفکر قبلی شخص را بازسازی نمود.

برای غلبه بر این سوگیری‌ها یک روش وجود دارد و آن عبارتست از اینکه چنین سؤالاتی را مطرح نمود تحلیلگران باید از خود بپرسند، «اگر نتیجه معکوس اتفاق افتاده بود، آیا من شگفت‌زده شده بودم؟» مشتریان باید بپرسند «اگر این گزارش نظر مخالفی را بیان می‌کرد، آیا آن را باور می‌کردم؟» و ناظران باید بپرسند «اگر نتیجهٔ مخالف حاصل شده بود، با توجه به اطلاعات موجود آیا قابل پیش‌بینی بود؟» این سؤالات می‌تواند به انسان کمک نماید تا عدم قطعیت موجود قبل از اطلاع یافتن نسبت به محتوای یک گزارش یا نتیجهٔ یک وضعیت را بخاطر آورد یا بازسازی نماید.

این روش در غلبه بر سوگیری می‌تواند توسط خوانندگان این فصل امتحان شود، خصوصاً برای کسانی که اعتقاد دارند فصل مزبور چندان به اطلاعات قبلی آنها نیفزوده است. اگر این فصل گزارش کرده بود که آزمایشات روانشناختی هیچ الگوی یکنواختی از تحلیلگران ارائه نمی‌دهد که صحت تخمین‌های خویش را بیش از انداز تلقی می‌کنند، یا مصرف‌کنندگانی که ارزش محصول ما راکمتر از اندازه تخمین می‌زنند، در آنصورت آیا شما باور می‌کردید؟ (پاسخ: احتمالاً خیر.) اگر این فصل گزارش نموده بود که آزمایشات روانشناختی نشان می‌دهد که این سوگیری‌ها صرفاً توسط منافع شخصی و فقدان عینیت بوجود می‌آید، آیا آن را باورکرده بودید؟ (پاسخ: احتمالاً بله) و ایا آن را باورکرده بودید اگر این فصل گزارش نموده بود که این سوگیریها می‌توان توسط تلاشی آگاهانه بمنظور ارزیابی عینی برطرف شود؟ (پاسخ: احتمالاً بله.)

این سؤالات می‌توان شما (خواننده) را وادار سازد که وضعیت دانش یا باورهای خویش را قبل از خواند این فصل بخاطر آورید. در اینصورت، سؤالات مزبور آنچه در اینجا آموختید را پررنگ خواهد ساخت: بدین معنی که سوگیریهای معنا دار در ارزیابی تخمینهای اطلاعاتی قابل انتساب به ماهیت فرایندهای ذهنی بشر است نه اینکه صرفاً به منفعت شخصی و فقدان عینیت مرتبط باشد که در نتیجه غلبه بر آن فوق‌العاده دشوار می‌باشد.

# فصل چهاردهم

## بهبود بخشیدن تحلیل اطلاعات

این فصل سیاهه‌ای برای تحلیل‌گران ارائه می‌دهد (خلاصه‌ای از دستورالعملها در مورد چگونگی عبور از میدان مین مشکلاتی که در فصول قبلی مطرح گردید). این فصل همچنین مراحلی را مشخص می‌سازد که مدیران تحلیل اطلاعات می‌توانند در پیش گیرند تا محیطی خلق شود که در آن تحلیل در سطح عالی پرورش یابد.

تحلیل اطلاعات چگونه بهبود می‌یابد؟ این موضوع یک چالش است. طیفی از رویکردهای سنتی برای رسیدن به این هدف بکار می‌رود: جمع‌آوری اطلاعات بیشتر و بهتر برای تحلیلگران، تغییر دادن مدیریت روند تحلیلی، افزایش تعداد تحلیلگران، ایجاد مطالعات منطقه‌ای و زبانشناختی بمنظور بهبود مهارتهای اساسی تحلیلگران، تجدیدنظر در معیارهای انتخاب و حفظ کارکنان، بهبود بخشیدن مهارتهای گزارش نویسی، تنظیم ارتباط میان تحلیلگران اطلاعات و مصرف‌کنندگان اطلاعات، و تغییر شکل دادن انواع محصولات تحلیلی.

هر یک از این ابزارها می‌تواند نقش مهمی بازی کند، اما تحلیل قبل از هر چیز، یک فرایند ذهنی است. بطور سنتی، تحلیلگران در تمام سطوح، توجه اندکی را معطوف به بهبودی نحوهٔ تفکر خویش می‌نمایند. برای موشکافی در موضوع بهبود تحلیل ضروری است که به درک، تأثیر و هدایت بهتری از فرایندهای ذهنی تحلیل‌گران دست یافت.

### سیاههٔ تحلیلگران

این سیاهه، اصول راهنمایی را خلاصه می‌کند تا ضمن عبور از فرایند تحلیلی امکان

عبور از میدانهای مین موجود بر سر راه، فراهم گردد. پیروی از این اصول راهنما به تحلیلگران کمک خواهد کرد که خود را از خطای قابل اجتناب محافظت نموده و احتمال تصمیم‌گیریهای صحیح خویش را افزایش دهند. بحث فعلی حول محور شش مرحلهٔ کلیدی در فرایند تحلیلی سازماندهی می‌شود: تعریف مسأله، تولید فرضیات، جمع آوری اطلاعات، ارزیابی فرضیات، انتخاب محتمل‌ترین فرضیه، و نظارت مداوم بر اطلاعات جدید.

## تعریف مسأله

با کسب اطمینان از اینکه شما سؤال صحیحی را انتخاب کرده‌اید یا از شما سؤال صحیحی پرسیده شده است آغاز نمائید. از اینکه به مقامات مافوق پیشنهاد کنید که از نظر شما دستور صادره باید به شکل متفاوتی انجام گیرد نهراسید سیاستمداری که دستور ابتدایی را صادر کرده ممکن است کاملاً به تمام جوانب آن نیندیشیده باشد یا اینکه دستور صادره ممکن است در مسیر رسیدن بشما توسط مدیران میانی دچار تغییراتی شده باشد. شما ممکن است نسبت به سیاستمدار مزبور از نیازهای مربوطه، یا آنچه باید انجام می‌شده یا آنچه انجامش امکانپذیر است درک بهتری داشته باشید. در شروع کار، همچنین اطمینان یابید که سرپرست شما از تناسب میان کیفیت تحلیل و آنچه شما می‌توانید ظرف یک ضرب‌الاجل مشخص زمانی انجام دهید، آگاه است.

## تولید فرضیات

تمام فرضیات موجهی را که لازم است بحساب آورده شوند معین کنید. پس از مشورت با همکاران و کارشناسان خارج سازمانی فهرستی از تمام نظرات ممکن فراهم آورید. اینکار را پس از شنیدن نظرات مختلف انجام دهید و ضمن آن تا وقتی که کلیهٔ نظرات مطرح نشده باشد از قضاوت بپرهیزید.

سپس فهرست را برای تحلیل تفصیلی‌تر کوتاه کنید. غالباً، یکی از این فرضیات، فرضیه

فریب خواهد بود (اینکه گروه یا کشور دیگری درگیر انکار و فریب است تا بر تصورات یا اعمال امریکا تأثیر بگذارد)

در این مرحله، فرضیات منطقی را صرفاً به این دلیل که شواهدی در تأیید آنها وجود ندارد، حذف ننمائید. این امر خصوصاً در مورد فرضیهٔ فریب بکار می‌آید. اگر کشور دیگری نیت واقعی خویش را از طریق انکار و فریب پنهان می‌سازد، بدون انجام یک تحلیل خیلی دقیق از چنین امکانی، انتظار نمی‌رود که شما احتمالاً شواهدی از آن را مشاهده کنید. فرضیه فریب و فرضیات موّجه دیگر که برای آنها ممکن است شواهد فوری وجود نداشته باشد، باید به مرحلهٔ بعدی تحلیل انتقال یابند تا بدقت بررسی شده و اگر مناسبت داشته باشد، با دلیل قاطع کننده مردود شوند.

## جمع‌آوری اطلاعات

اتکاء صرف به اطلاعاتی که بطور معمول بشما منتقل می‌شود احتمالاً تمام مشکلات تحلیلی شما را حل نخواهد کرد. برای انجام صحیح وظیفه، احتمالاً ضروری خواهد بود که به مکانهای دیگر نیز نگریست و اطلاعات بیشتری را جستجو نمود. تماس با منابع جمع‌آوری کننده اطلاعات، دیگر ادارات پرسنل عملیاتی، یا تحلیل‌گران در سطوح مقدم اغلب بـه کسب اطلاعات اضافی می‌انجامد. همچنین متخصصان دانشگاهی، مطبوعات خـارجـی و مـجلات تخصصی را بررسی کنید.

برای ارزیابی کلیهٔ فرضیات منطقی و نه صرفاً آنکه محتمل‌ترین است، به جمع‌آوری اطلاعات بپردازید. جستجوی فرضیات جایگزین که قبلاً بطور جدی در نظر گرفته نشده غالباً تحلیگر را به حوزهٔ غیرمنتظره و ناآشنا وارد می‌کند. برای مثال، ارزیابی امکان فـریب مسـتلزم آنست که انگیزه‌ها، فرصتها و ابزار انکار و فریب گروه یا کشور دیگر را ارزیابی نمود. این امر، بنوبهٔ خود، ممکن است مستلزم درک نقاط قوت و ضـعف ظـرفیتهای جـمع‌آوری اطـلاعات انسانی و فنی امریکا باشد.

مهم آنست تا زمانی که اطلاعات دربارهٔ هر یک از فرضیات جمع‌آوری میشود، از هر گونه قضاوت خودداری نمود. آسان است که بر اساس اطلاعات خیلی اندک به گمانه زنی پرداخت اما زمانی که چنین گمانه‌ای ریشه‌دار شود تغییر آن دشوار است. اگر با خود فکر می‌کنید که پاسخ سؤال را می‌دانید، از خود بپرسید که چه چیزی موجب می‌گردد تا نظرتان عوض شود: سپس در جستجوی آن اطلاعات باشید.

فرضیات مانند پیش ذهن خود شما قانع‌کننده نمی‌باشند (با لحاظ کردن شرایط عادلانه) تا مشخص شود که آن تولید سیستماتیک یک فرضیهٔ جایگزین معمولاً احتمال عملی شدن آن فرضیه را افزایش می‌دهد. تلاش برای بازی کردن با اطلاعات از زوایای مختلف و در زمینهٔ فرضیات مقبول و غیرمقبول، مشخصهٔ اصلی یک کاراگاه خوب است: خواه نتیجهٔ کار کشف یک جرم باشد یا تخمین زدن اطلاعاتی.

## ارزیابی فرضیات

این واقعیت که شواهد بسیاری فکر قبلی شما را (که محتمل‌ترین فرضیه نیز می‌باشد)، تأیید می‌کند، شما را گمراه می‌سازد. همان شواهد ممکن است با فرضیات متعدد گوناگون هماهنگ باشد. بجای سعی در تأیید فرضیات، بر استدلالاتی تمرکز نمائید که مخالف هر فرضیه‌ای است. بعبارت دیگر، بر شواهد یا مفروضاتی توجه خاص نمائید که پیشنهاد می‌کند یک یا چند فرضیه غیرمحتمل‌تر از دیگر فرضیات است.

بدانید که نتیجه‌گیریهای شما ممکن است ناشی از مفروضاتی باشد که بجای خود شواهد، تعیین کنندهٔ نحوهٔ تفسیر آن است. مفروضات دربارهٔ منافع ملی کشور بیگانه و نحوهٔ گردش روزمرّهٔ امور خصوصاً از اهمیت برخوردارند. تا زمانی که مفروضات در تحلیل‌تان آشکار باشد و شما حساسیت نتیجه‌گیریهای خویش را در برابر مفروضات مزبور تحلیل نمائید وجود آنها قابل قبول است. از خود سؤال کنید که آیا مفروضات مختلف به تفسیر متفاوتی از شواهد و نتیجه‌گیریهای متفاوت می‌انجامد؟

استفاده از ماتریس مطرح شده در فصل ۸ را در نظر بگیرید «تحلیل فرضیات رقابتی» تا شواهد را پیگیری نموده و نحوهٔ ارتباط با فرضیات مختلف را دریابید.

در برابر سوگیریهای شناختی مختلف مقاومت کنید. آن دسته از سوگیری‌ها که ناشی از فقدان درک کافی نسبت به دیدگاه کشور دیگر می‌باشد، علی‌الخصوص خطرناک هستند. با این فرض که طرف دیگر احتمالاً به شکل خاصی رفتار می‌کند زیرا در شرایط مشابه دولت امریکا یا شهروندان امریکائی بهمان نحو عمل می‌کردند، مجهولات اطلاعات خویش را کامل نکنید.

بدانید که تصور امریکا از منافع ملی کشور دیگر و روشهای تصمیم‌گیری اغلب با آنچه عملاً در آن کشور وجود دارد متفاوت است. برای مثال، در ۱۹۹۰-۱۹۸۹ بسیاری از تحلیلگران امور خاور میانه بوضوح تصور می‌کردند که عراق بخشی از نیروهای نظامی خویش را پس از جنگ طولانی با ایران آزاد می‌سازد تا به بازتوانی اقتصاد عراق کمک شود. آنها همچنین اعتقاد داشتند که از نظر عراق حمله به یک کشور عرب همسایه در جهت منافع آن کشور نیست. اکنون ما می‌دانیم که این تصورات غلط بود.

بهنگام قضاوت دربارهٔ اقدام احتمالی کشور دیگر، هرچقدر زمان و قدرت لازم است برای مشاوره با کلیهٔ متخصصانی بکار برید که فهم درستی از نحوهٔ تفکر عملی و تصمیم‌گیری کشور دیگر دارند. فرض نکنید که هر عمل یک حکومت خارجی بر اساس یک تصمیم منطقی و بدنبال اهداف مشخصی است. بدانید که اعمال حکومت بعضاً نتیجهٔ مواردی است همچون: چانه‌زنی میان واحدهای بورکراتیک نیمه مستقل، پیروی از روشهای عملیاتی معمول در شرایط غیرمعمول، پیامدهای ناخواسته، عدم پیروی از دستورات، ابهام، تصادف، یا همزمانی.

## انتخاب متحمل‌ترین فرضیه

بجای تأیید فرضیات سعی در رد کردن آنها نمائید. محتمل‌ترین فرضیه معمولاً دارای کمترین شواهد علیه خود است، نه اینکه بیشترین شواهد را بنفع خویش دارا باشد.

در ارائه نتیجه‌گیریهای خویش، به تمام فرضیات منطقی مطرح توجه نمائید که چرا

گزینه‌های دیگر رد گردیدند یا غیر محتمل محسوب می‌شوند. برای پرهیز از ابهام، نسبت odds یا طیف احتمالات را در پرانتز پس از ابراز عدم قطعیت در قضاوتهای کلیدی وارد کنید.

## نظارت مستمر

در جهان بسرعت متحول شوندهٔ احتمال گرایانه، نتیجه‌گیریهای تحلیلی همواره موقتی هستند. وضعیت ممکن است تغییر کند، یا ممکن است ثابت بماند در حالیکه شما اطلاعات جدیدی دریافت می‌دارید که درک شما را تغییر می‌دهد. موضوعاتی را برای جستجو مشخص کنید که در صورت مشاهده حاکی تغییر عمده در احتمالات می‌باشد.

زمانی که اطلاعات جدید با درک قبلی شما انطباق ندارد، توجه ویژه‌ای به این احساس شگفتی نمائید. ملاحظه کنید که آیا این اطلاعات شگفت‌آور با یک فرضیه جایگزین هماهنگی دارد. یک یا دو شگفتی، هرچقدر هم کوچک، ممکن است اوّلین نشانه‌ای باشد که درک شما از آنچه رخ می‌دهد نیازمند بعضی تغییرات است یا حداکثر آنکه ناقص بوده یا اینکه ممکن است کاملاً غلط باشد.

## مدیریت تحلیل

مشکلات شناختی توصیف شده در این کتاب دارای کاربردهایی برای مدیریت و تحلیل اطلاعات است. این بخش پایانی به آنچه مدیران تحلیل اطلاعات می‌توانند انجام دهند می‌پردازد تا به سازمان بمنظور ارتقاء وضعیت تحلیلی کمک شود. این ابزارها در چهار طبقهٔ عمومی قرار می‌گیرند: پژوهش، آموزش، در معرض نظم‌های ذهنی گوناگون قرار داشتن و هدایت محصولات تحلیلی.

## حمایت از پژوهش

مدیریت لازم است که برای درک بهتر از فرایندهای شناختی درگیر در قضاوتهای

اطلاعاتی از فعالیتهای پژوهشی حمایت کند. مهارتهای فکری تحلیل اطلاعات، نحوهٔ بررسی متقاضیان شغل از نظر این مهارتها و آموزش تحلیلگران برای بهبود مهارتهای مزبور لازم است که بیشتر درک شوند. همچنین برای تحلیلگران ضروری می‌باشد که به فهم جامعتری دست یابند که چگونه محدودیتهای شناختی بر تحلیل اطلاعاتی مؤثر می‌باشند و در نتیجه چگونه تأثیرات مزبور را می‌توان به حداقل رسانید. آنها به ابزارهای ساده و فنونی نیاز دارند که در محافظت آنان از خطاهای قابل اجتناب کمک نماید. تحقیقات مورد لزوم آنچنان فراوان هستند که بسختی می‌توان گفت از کجا باید آغاز نمود.

دانشمندان منتخب برای انجام وظیفه در جامعهٔ اطلاعاتی باید شامل روانشناسان شناختی یا دانشمندان دیگر با پیشینه‌های گوناگون گردد که بنحوی علاقمند به مطالعهٔ فرایندهای تفکر در تحلیلگران اطلاعاتی می‌باشند. همچنین باید برای دانشمندان ذیعلاقه دوره‌های فوق دکترا برگزار نمود تا به انتخاب یک مسیر پژوهشی در این حوزه گرایش یابند. بدین ترتیب در طول زمان، این امر به ساختن پایه‌ای مناسبتر کمک خواهد کرد که بر اساس آن تحلیلگران بدانند چگونه به قضاوتهای تحلیلی دست یابند و نیز چه ابزارها یا فنونی می‌تواند به آنها کمک نماید.

دستگاه مدیریتی همچنان باید از پژوهش بر روی نظم‌های ذهنی و مدلهای ذهنی ضمنی متعلق به تحلیلگران اطلاعاتی حمایت کند. مدلها یا نظم‌های ذهنی بعنوان یک «پرده» یا «عدسی» عمل می‌نمایند که از طریق آنها تحلیلگران، تحولات خارجی را درک می‌کنند از اینرو بهمان میزان که پژوهش مستقیم بر حوزه‌های سیاست خارجی کمک کننده است، پژوهش در مورد تعیین ماهیت این «عدسی» نیز کمک کننده می‌باشد.[۱]

۱. مطالعهٔ گراهام آلیسون در مورد بحران موشکی کوبا (Essence of Decision, Little Brown & Co., 1971) نمونه‌ای است از آنچه که بنده در ذهن دارم. آلیسون سه مفروضهٔ اصلی را در مورد عملکرد حکومت مطرح میسازد ـ مدل کنشگر منطقی، مدل فرایند سازمانی، و مدل بوروکراتیک سیاسی. او سپس نشان داد که چگونه مفروضات ضمنی یک تحلیلگر دربارهٔ مناسب‌ترین مدل برای تحلیل رفتار یک حکومت خارجی او را وادار می‌سازد که بر شواهد مختلف متمرکز شود و به نتیجه‌گیریهای متفاوت برسد. مثال دیگر تحلیل شخص خودم از مسیرهای پنجگانه برای قضاوتهای ضد اطلاعاتی در مورد بحث‌انگیز یک پناهنده KGB (یوری نوسنکو)

## آموزش

آموزش تحلیلگران اطلاعاتی عمدتاً بر روشهای سازمانی، سبک نگارش و فنون روش شناختی متمرکز است. تحلیلگرانی که واضح می‌نویسند، احتمالاً با وضوح بیشتر نیز فکر می‌کنند. مع‌الوصف، کاملاً امکان‌پذیر است که از یک روش تحلیلی غلط تبعیت نمود و در حمایت از یک قضاوت غلط به استدلالی روشن و قانع‌کننده دست زد و همچنین به ابزارهای موجود برای بهبود یا جبران مشکلات شناختی واضح در تحلیل و تفکر و فرایندهای استدلالی موجود در قضاوتهای اطلاعاتی، زمان آموزش بیشتری باید اختصاص یابد. این کتاب در صدد است که از چنین آموزشی حمایت نماید.

اگر آموزش با کمک و راهنمایی مستمر همراه گردد، از تأثیر بیشتری برخوردار خواهد بود. یک مربی مجرب که بتواند عملکردها را دائماً نظارت و هدایت کند، مکمل ارزشمندی برای آموزش کلاسی در حوزه‌های متعدد می‌باشد (احتمالاً از قبیل تحلیل اطلاعاتی). این امر، تصور می‌شود که وظیفهٔ رئیس بخش یا تحلیلگر ارشد باشد، اما افسران مزبور اغلب بدلیل فشارهای کاری دیگر دچار ضیق وقت هستند.

مسلماً ارزشمند می‌باشد که در نظر داشت چگونه یک کادر هدایتگر تحلیلی می‌تواند تشکیل شود تا بر تحلیلگران تازه‌کار نظارت کند یا با تحلیلگرانی مشاوره نماید که با موارد فوق‌العاده دشوار کار می‌کنند. یک مدل ممکن سازمان SCOKE است که در بسیاری از جوامع وجود دارد و مخفف گروههای مجرب مدیران بازنشسته است.

(Senior Corps of Retired Executives)

این سازمان، یک ارگان ملی از مدیران بازنشسته است که وقت خویش را داوطلبانه در

---

می‌باشد.

"Nosenko: Five Paths to Judgment," ***Studies in Intelligence,*** Vol. 31, No. 3 (Fall 1987), originally classified Secret but declassified and published in H. Bradford Westerfield, ed., ***Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency Internal Journal 1955-1992*** (New Haven: Yale University Press, 1995).

اختیار کارآفرینان جوانی قرار می‌دهند که جدیداً حرفه خویش را شروع می‌کنند. این امر باید امکانپذیر باشد که گروه کوچکی از تحلیلگران بازنشسته تشکیل داد که واجد مهارتها و ارزشهایی باشند که در اختیار تحلیلگران جدید قرار گیرد. این افراد تمایل دارند که برای مشاوره با تحلیل‌گران تازه‌کار چند روز در هفته بطور داوطلبانه یا استخدامی وقت خویش را اختصاص دهند.

از تحلیلگران تازه کار می‌توان تقاضا نمود که تعداد مشخصی از کتابها یا مقاله‌های مربوط به تحلیل را مطالعه نمایند و ماهانه یکبار در نشست نیم روزه‌ای شرکت‌کنند تا تجربیات مطالعاتی و غیرمطالعاتی مرتبط با پیشرفت آنان بعنوان تحلیلگر را به بحث بگذارند. برنامهٔ داوطلبانهٔ مشابهی می‌تواند برای تحلیلگران مجرب بکار برده شود. این کار به آنان کمک می‌نماید که نسبت به فرایندهای بکار رفته در انجام تحلیل آگاهی بیشتری بیابند. مطالعات و مباحثات لازم برای انجام این برنامه، علاوه بر ارزش آموزشی آنان، تجربه و واژگان مشترکی در اختیار تحلیلگران می‌گذارد تا با یکدیگر و سیستم مدیریت دربارهٔ مشکلات انجام تحلیل ارتباط برقرار کنند.

پیشنهادات من برای منابع مطالعاتی بدین شرح است:

Robert Jervis' ***Perception and Misperception in International Politics*** (Princeton University Press, 1977); Graham Allison's ***Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*** (Little, Brown, 1971); Ernest May's ***"Lessons" of the Past: The Use and Misuse of History in American Foreign Policy*** (Oxford University Press, 1973); Ephraim Kam's, ***Surprise Attack*** (Harvard University Press, 1988); Richard Betts, "Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures Are Inevitable," ***World Politics,*** Vol. 31, No. 1 (October 1978); Thomas Kuhn's ***The Structure of Scientific Revolutions*** (University of Chicago Press, 1970); and Robin Hogarth's ***Judgement and Choice*** (John Wiley, 1980).

گرچه این منابع سالها پیش به نگارش درآمده است، مع‌الوصف منابع کلاسیکی مجرب

هستند که دارای ارزش پایدار می‌باشند. تحلیلگران فعلی، بی‌شک، توصیه‌هایی دیگر دارند. تحلیلهای پس‌نگر ناکامی‌های اطلاعاتی توسط جامعهٔ اطلاعاتی و CIA نیز باید جزئی از این برنامهٔ مطالعاتی باشد. تحلیلهای عمیق پس‌نگر باید در تمام سطوح مهم ناکامی‌های اطلاعاتی صورت گیرد تا یادگیری و حافظه سازمانی تسهیل شود. موفقیتهای تحلیلی (در این مجموعه) نیز باید مورد مطالعه قرار گیرد. این تحلیلها باید در یک مکان اصلی نگهداری شود و برای مرور دیگران فراهم شود تا مشّخصه‌های شایع موفقیت و شکست تحلیلی معین گردد. متاآنالیز علل و عواقب موفقیت و همچنین شکست تحلیلی باید بطور گسترده‌ای طرح شود و در برنامه‌های آموزشی استفاده گردد تا آگاهی از مشکلات تحلیلی افزایش یابد. برای تشویق یادگیری از طریق تجربه، حتی علیرغم وجود شکست عمده، نظام مدیریت نیازمند ارزیابی پس‌نگر جامعتر و متعّددتر نسبت به عملکرد تحلیلی می‌باشد. هیچکس نباید از یک مورد واحد قضاوت چه صحیح چه غلط دست به تعمیم بزند، آنچه مهم است مجموعه‌ای از قضاوتهای مرتبط بهم باشد که حوادث بعدی درستی یا نادرستی مدل ذهنی تحلیلگر را آشکار می‌سازد. کسب پسخوراند جامع دربارهٔ صحت قضاوتهای گذشته (خصوصاً در حوزهٔ اطلاعات سیاسی) غالباً مشکل یا غیرممکن است. قضاوتهای سیاسی عموماً بنحو غیردقیقی هدایت می‌شوند و معمولاً مشروط به تحولات دیگر می‌باشند. حتی در نگاه به گذشته، هیچگونه معیار عینی برای بررسی صحت اکثریت قضاوتهای امنیتی سیاسی (به شکلی که در حال حاضر به تحریر درمی‌آید) وجود ندارد.

معذلک در عرصه‌های اقتصادی و نظامی که غالباً تخمین‌ها با مقادیر عددی بیان می‌شود، پسخوراند جامع دربارهٔ عملکرد تحلیلی امکانپذیر است. ارزیابی پس‌نگر باید فرایند استاندارد در عرصه‌هایی باشد که بطور منظم در فواصل معین روزآمد می‌گردد. با این وجود، آموختن از ارزیابی پس‌نگر صرفاً بمنظور بخشی از یک پژوهش عینی بمنظور درک بهتر صورت می‌گیرد، هدف آن نیست که به سرزنش پرداخت یا مقصرین را پیدا نمود. این کار، نشانگر آنست که ارزیابی پس‌نگر باید بطور روتین در داخل همان واحد سازمانی صورت گیرد که گزارش قبلی را فراهم ساخته است، حتی اگر تا حدی عینیت کاهش یابد.

## مواجهه با نظم‌های ذهنی متعدد

واقعیات زندگی بوروکراتیک فشارهای زیادی برای همگونی ایجاد می‌کند. نظام مدیریت لازم است که به تلاشهای آگاهانه‌ای دست بزند تا اطمینان یابد که دیدگاههای مستدل رقیب فرصتی برای ابراز وجود در داخل جامعهٔ اطلاعاتی می‌یابند. تحلیلگران نیاز دارند که از حس امنیت بهره‌مند شوند، بنحویکه ایده‌های نوین در حال شکل‌گیری بتوانند بیان شوند و بدون ترس از انتقاد نسبت به انحراف از جو غالب در معرض نظرات دیگران قرار گیرند.

بخش اعظم این کتاب با راههای کمک به تحلیلگران سروکار داشته است تا نسبت به دیدگاههای مختلف دیدباز خویش را حفظ نمایند. نظام مدیریتی می‌تواند انواع فعالیتهایی را ترغیب سازد که تحلیلگران را با دیدگاههای مختلف مواجه سازد ـ نمونه‌ای از این فعالیتها عبارتند از: مشاوره با خبرگان خارج سازمانی، مباحثات تحلیلی، تحلیل رقابتی، تبلیغات مخالف، بازی، و تبادل نظر بین حوزه‌ای.

مشاوره با خبرگان خارج سازمانی بعنوان ابزاری برای پرهیز از آنچه آدمیرال دیوید جرمیاه «هر کس مانند ما فکر می‌کند» نامیده از اهمیت خاص برخوردار است. این موضوع در قضاوتهای حیاتی که به کسب آگاهی نسبت به یک فرهنگ خارجی متکی است، اهمیت فوق‌العاده دارد. تحلیلگران اطلاعاتی غالباً در مقایسه با کارشناسان خارج سازمانی، زمان کمتری را صرف زندگی کردن و جذب فرهنگ کشورهایی که مسؤل آنها می‌باشند. اگر تحلیلگران نتوانند فرهنگ غریبه را درک کنند، در آنصورت قادر نخواهند بود مسائل را بهمان شکلی که آن دولت خارجی بدآنها می‌نگرد، بفهمند. در عوض، آنها ممکن است تمایل داشته باشند که به تصویرسازی آینه‌ای متوسل شوند (یعنی فرض نمایند که رهبران آن کشور مشابه ما فکر می‌کنند). تحلیلگر فرض می‌نماید که آن کشور همان کاری را انجام می‌دهد که اگر ما جای او بودیم انجام می‌دادیم.

تصویرسازی آینه‌ای، منبع شایع خطای تحلیلی است؛ از جمله طبق گزارشات موجود، این امر در ناکامی جامعهٔ اطلاعاتی نسبت به هشدار دربارهٔ آزمایش سلاحهای هسته‌ای هند در

سال ۱۹۹۸ نقش عمده‌ای بعهده داشته است. پس از هدایت یک تیم مأمور از طرف دولت امریکا که به بررسی موضوع می‌پرداخت، آدمیرال جرمیاه توصیه نمود که از کارشناسان خارج سازمانی در آن دسته از تحولات عمده که به تغییر سیاستگزاری منجر می‌شود استفادهٔ بیشتری صورت گیرد. نمونهٔ این تحولات، پیروزی ملی‌گرایان هند و در سال ۱۹۹۸ و صعود آنان به قدرت می‌باشد.[۱]

مرور قبل از انتشار گزارشات تحلیلی فرصت دیگری فراهم می‌آورد تا دیدگاههای مختلف نسبت به یک موضوع گردآوری شود. فرایند مرور باید بوضوح مدل ذهنی بکار گرفته شده توسط تحلیل‌گر در کشف و ارزیابی شواهد را مورد سؤال قرار دهد: چه مفروضاتی از سوی تحلیل‌گر بعمل آمده که در خود متن به بحث گذاشته نشده است، در حالیکه زمینه‌ساز قضاوتهای عمده می‌باشد؟ چه چیزی می‌تواند تحلیلگر را وادار کند که نظر خویش را تغییر دهد؟

بطور ایده‌آل، فرایند مرور باید شامل تحلیلگران از حوزه‌های دیگر باشد (تحلیلگرانی که نسبت به موضوع گزارش تبحر ندارند) تحلیلگران شاغل در یک بخش یا اداره معمولاً طرز فکر مشابهی دارند. تجربهٔ قبلی در مورد استفاده از کارشناسانی که در حوزه‌های دیگر تبحر دارند حاکی است که این امر نتایج درخشانی در پی دارد.

این افراد اغلب مسائل را بنحوی می‌بینند یا سؤالاتی را می‌پرسند که نویسندهٔ گزارش بدانها نیندیشیده است. از آنجا که چنین افرادی چندان غرق موضوع نیستند، بهتر از بقیه مفروضات را معین نموده و جدل، یکنواختی درونی، منطق، و ارتباط شواهد با نتایج را بررسی می‌کنند. مرورکنندگان نیز از این تجربه استانداردهای تحلیل خوب که مستقل از موضوع مورد تحلیل باشد را می‌آموزند.

## هدایت محصولات تحلیلی

در موضوعات کلیدی، تیم مدیریتی باید اکثر تحلیلهای تک ـ پیامدی راکنار گذارد. یعنی

---

۱. متن سخنرانی آدمیرال دیوید جرمیا در کنفرانس خبری CIA، دوم جون ۱۹۹۸.

تمرکز انحصاری بر آنچه تحلیلگر احتمالاً قریب‌الوقوع می‌شمارد، در شرایطی که نمی‌توان بهیچوجه تحلیل غلط را پذیرفت یا فریبکاری یک امکان جدی است، سیستم مدیریتی باید یک فرایند تحلیلی سیستماتیک نظیر آنچه در فصل ۸ «تحلیل فرضیات رقیب» توصیف شد را در نظر بگیرد. از تحلیل‌گران انتظار می‌رود که گزینه‌های مورد نظر را مشخص کنند، سپس دلایل توجیهی گزینه‌های کمتر محتمل را بر شمارند و به روشنی ابراز دارند ابراز دادن که تا چه میزان احتمال دارد که اتفاقات به شکل مورد انتظار به وقوع نپیوندند.

حتی اگر شخص تحلیلگر قاطعانه معتقد باشد که به احتمال سه بر یک حادثه‌ای رخ نخواهد داد، همچنان ۲۵ درصد شانس وجود دارد که آن حادثه بوقوع بپیوندد. شفاف ساختن این موضوع کمک می‌نماید که مسأله را برای سیاستگزاران بهتر تعریف نمود. آیا آن شانس ۲۵ درصد مستلزم نوعی برنامه‌ریزی قبلی است؟

برای مثال، اگر فرضیهٔ کمتر محتمل آن باشد که دولت جدید هند به وعده‌های انتخاباتی خود در مورد انجام آزمایشات هسته‌ای عمل خواهد نمود (همانگونه که اخیراً بوقوع پیوست) حتی یک شانس ۲۵ درصدی ممکن است کافی باشد تا سیستمهای جمع‌آوری اطلاعات فنی را در حالت هشدار نگاه دارد.

ابراز کلامی عدم قطعیت (مانند ممکن، محتمل، غیرمحتمل، ممکن است و می‌توان) همواره بعنوان منبع ابهام‌آفرینی و سوءتفاهم تلقی شده است زیرا بخودی خود پوسته‌های درون‌تهی می‌باشند.

خواننده یا شنونده این پوسته‌ها را بمعنای برگرفته از زمینهٔ کاربرد و نیز آنچه در ذهن دربارهٔ موضوع دارند پر می‌کند. تفسیر مصرف‌کنندهٔ اطلاعات نسبت به قضاوتهای احتمالی غیردقیق همواره بنفع آن چیزی است که خواننده از قبل بدان اعتقاد دارد. چنین چیزی بدان معناست که به گزارشات اطلاعاتی ارزش کمتری داده می‌شود و بر قضاوت مصرف‌کنندهٔ آن تأثیر اندکی دارد. چنین ابهامی خصوصاً در مواجهه با خطرات غیرمحتمل اما مهم مشکل‌ساز است. در این شرایط سیاستگزاران تمایل دارند که دست به تمهیدات قبلی بزنند.

مدیران تحلیل اطلاعات لازم است به تحلیلگران این نکته را منتقل سازند که به قطعیت نرسیدن قابل قبول است، بشرط آنکه خوانندگان مطالب خویش را بصورت روشن از میزان عدم قطعیت، منابع آن و مراحل لازم برای برطرف ساختن آن آگاه سازیم. ذکر تخمین بصورت نسبت یا طیف عددی برای توضیح نکات کلیدی تحلیل باید بصورت روش استاندارد درآید.

احتمال مواجهه با غافلگیری در آینده می‌توان کاهش یابد در صورتی که سیستم مدیریت منابع بیشتری را برای نظارت و تحلیل آن دسته از اتفاقات ظاهراً غیرمحتملی اختصاص دهد که در صورت رخ دادن تأثیر عمده‌ای بر سیاست آمریکا خواهند داشت. تحلیل‌گران غالباً با میل شخصی خویش وقت خود را صرف مطالعهٔ اموری نمی‌نمایند که اعتقاد دارند هرگز رخ نخواهد داد. این کار وضعیت شغلی تحلیل‌گر را بهبود نخواهد بخشید در حالیکه اگر رخداد غیرمنتظره‌ای پیش آید، وضعیت شغلی وی مبهم خواهدگردید. با توجه به فشارهای روزمرهٔ حوادث، برای مدیران و تحلیلگران ضرورت دارد که بطور واضح مشخص سازند چه حوادث غیرمحتمل اما مهمی لازم است مورد تحلیل و تخصیص منابع قرار گیرند.

یکی از اصول راهنما برای یافتن وقایع غیرمحتملی که نیازمند تخصیص منابع می‌باشد پرسش زیر است:

آیا احتمال وقوع این موضوع، هرچند ناچیز، به اندازه‌ای می‌باشد که اگر سیاستگزاران نسبت به خطرات ضمنی محتمل آگاهی یابند، لازم بدانند که دست به تمهیداتی بزنند یا احتمالات پیشگیرانه‌ای را اتخاذ نمایند؟ اگر پاسخ پرسش بله است، منابع باید به تحلیل چیزهایی اختصاص یابد که حتی بنظر غیرمحتمل می‌رسند.

مدیران سیستم اطلاعاتی باید تحلیلهایی را حمایت کنند که بطور ادواری مسائل کلیدی را از پایه تحلیل می‌نمایند تا از افتادن به دام رویکردتزایدی بپرهیزند. دریافت اطلاعات با مقادیر اندک در طول زمان، ادغام چنین اطلاعاتی را در دیدگاه موجود تحلیلگر تسهیل می‌نماید. هیچ نوع اطلاعاتی ممکن است برای وادار ساختن تحلیلگر به تغییر عقیدهٔ قبلی خویش کافی نباشد. پیام تجمّعی موجود در اجزای متعدد اطلاعات ممکن است قابل ملاحظه باشد اما اگر بعنوان

یک کل بدان توجه نشود، تضعیف می‌گردد.

نهایتاً، مدیران مربوطه باید مصرف‌کنندگان اطلاعات را در مورد محدودیتها و قابلیتهای تحلیل اطلاعات آموزش دهند و مجموعه‌ای از انتظارات واقع‌بینانه را بعنوان استاندار تعریف نمایند که با توجه به آن عملکرد تحلیلی مورد قضاوت قرار گیرد.

## سخن نهایی

تحلیل می‌تواند بهبود یابد! هیچیک از ابزارهای مورد بحث در این کتاب تضمین نخواهد کرد که از اطلاعات ناقص و مبهمی که تحلیل‌گران اطلاعاتی معمولاً با آنها سروکار دارند نتایج صحیحی استنباط خواهد شد. ناکامی‌های اطلاعاتی نادر قابل انتظار است. مع‌الوصف، ابزارهای مورد بحث در این کتاب قطعاً شرایط را به نفع تحلیل‌گران بهبود خواهد بخشید.

*In the Name of God*

# *Psychology of Intelligence Analysis*

Edited by:

Richards J. Heuer, Jr.

Translated by:

Dr. Javad Alaghband-rad

***Publishing House of the Foreign Ministry***